

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA
EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA FINANČÍ

Srovnání spořicíh účtů vybraných bank ve Střední Evropě
Comparison of Saving Accounts of Selected Banks in Central Europe

Student: Markéta Preisnerová

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Josef Novotný, Ph.D.

Ostrava 2014

Zadání bakalářské práce

Student:

Markéta Preisnerová

Studijní program:

B6202 Hospodářská politika a správa

Studijní obor:

6202R010 Finance

Specializace:

00 Finance

Téma:

Srovnání spořicíh účtů vybraných bank ve Střední Evropě
Comparison of Saving Accounts of Selected Banks in Central Europe

Zásady pro vypracování:

1. Úvod
 2. Charakteristika a systematizace bankovních produktů
 3. Komparace spořicíh produktů u jednotlivých bank
 4. Analýza a zhodnocení vybraných spořicíh produktů
 5. Závěr
- Seznam použité literatury
Seznam zkratk
Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce
Seznam příloh
Přílohy

Seznam doporučené odborné literatury:

- DVOŘÁK, Petr. *Bankovníctví pro bankéře a klienty*. 3. vyd. Praha: Linde, 2005. 681 s. ISBN 80-7201-515-X.
- KALABIS, Zbyněk. *Základy bankovníctví: bankovní obchody, služby, operace a rizika*. 1. vyd. Brno: BizBooks, 2012. 168 s. ISBN 978-80-265-0001-8.
- POLOUČEK, Stanislav a kol. *Bankovníctví*. 2. vyd. Praha: C.H. Beck, 2013. 497 s. ISBN 978-80-7400-491-9.

Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Josef Novotný, Ph.D.**

Datum zadání: 22.11.2013

Datum odevzdání: 09.05.2014

Ing. Iveta Ratmanová, Ph.D.
vedoucí katedry



prof. Dr. Ing. Dana Dluhošová
děkanka fakulty

Prohlášení

„Prohlašuji, že jsem celou práci, včetně všech příloh, vypracovala samostatně.“

V Ostravě dne 7. května 2014


.....

Markéta Preisnerová

Obsah

1. Úvod	5
2. Charakteristika a systematizace bankovních produktů	7
2.1. Charakteristické rysy bankovních produktů	7
2.2. Systematizace bankovních produktů	7
2.3. Depozitní obchody	9
2.3.1. Běžný účet	9
2.3.2. Termínovaný účet	10
2.3.3. Spořicí účet	10
2.3.4. Vkladní knížka	11
2.4. Pojištění vkladů	11
2.5. Úročení vkladů	12
2.5.1. Jednoduché úročení	13
2.5.2. Složené úročení	16
2.5.3. Metody výpočtu úroků na běžném účtu	16
3. Komparace spořicích produktů u jednotlivých bank	18
3.1. Česká spořitelna	18
3.2. Komerční banka	19
3.3. Fio banka	20
3.4. Tatra banka	21
3.5. Všeobecná úverová banka (VÚB)	23
3.6. Poštová banka	23
3.7. Meritum bank	24
3.8. Getin bank	25
3.9. mBank	27
4. Analýza a zhodnocení vybraných spořicích produktů	28
4.1. Metodologie vícekritériální analýzy	28
4.1.1. Rozhodovací proces a jeho prvky	28
4.1.2. Metoda stanovení kritérií	29
4.1.3. Metody stanovení vah kritérií	30
4.1.4. Metody hodnocení variant	34
4.2. Analýza spořicích produktů	35
4.2.1. Stanovení variant	35

4.2.2.	Vstupní informace	36
4.2.3.	Stanovení kritérií	37
4.2.4.	Stanovení vah pomocí Fullerovy metody	38
4.2.5.	Stanovení vah pomocí Saatyho metody.....	39
4.2.6.	Ohodnocení variant pomocí metody bodovací.....	39
4.2.7.	Ohodnocení variant pomocí vah získaných Fullerovou metodou	41
4.2.8.	Ohodnocení variant pomocí vah získaných Saatyho metodou	43
4.2.9.	Výsledné zhodnocení variant	45
5.	Závěr.....	52
	Seznam použité literatury	54
	Seznam zkratk.....	57
	Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce	
	Seznam příloh	
	Přílohy	

1. Úvod

Vztah banky a klienta je zpravidla vyjádřen bankovním účtem, nejčastěji běžným účtem. Banka v pozici věřitele na něm eviduje pohledávky za klientem nebo naopak v pozici dlužníka na něm eviduje závazky vůči klientovi. V případě spořicíh účtů vystupuje banka jako dlužník a klient jako věřitel. Většinou slouží spořicí účet jako doplněk k běžnému účtu, na kterém jsou volné finanční prostředky lépe úročeny.

Cílem bakalářské práce je stanovit pomocí vícekritériální analýzy nejvýhodnější spořicí účet z vybraných bankovních institucí nacházejících se na území České republiky, Slovenska a Polska.

Bakalářská práce bude rozdělena do pěti hlavních kapitol, kdy první se věnuje úvodu a poslední závěru.

Druhá kapitola bude obsahovat charakteristiku bankovních produktů a následovat bude systematizace bankovních produktů dle tří hledisek. Vklady ve finančních institucích od fyzických i právnických osob jsou ze zákona pojištěny, proto tato kapitola bude zahrnovat i ochranu vkladů, která je v České republice upravena zákonem o bankách, na Slovensku zákonem o ochraně vkladů a v Polsku zákonem o Bankovním garančním fondu. Podstatnou část této kapitoly budou tvořit různé způsoby stanovení výše úroků. Jedna z podkapitol se bude věnovat pouze úročení vkladů na běžném účtu. Z důvodu neustálého pohybu zůstatku na účtu musí banka používat jeden ze tří postupů: zůstatkový, postupný nebo zpětný.

V třetí kapitole bude stručně popsáno 9 vybraných bank. Budou zde zastoupeny velké, střední i malé finanční instituce, banky s různou délkou historie a strukturou vlastníků. Každá z těchto bank nabízí širokou škálu bankovních produktů, ze které bude vybrán jeden spořicí produkt. Každá země bude zastoupena 3 bankami. Za Českou republiku to bude Česká spořitelna, Komerční banka a Fio banka. Ze Slovenska bude vybrána Tatra banka, Všeobecná úvěrová banka a Poštová banka. Polsko bude reprezentovat Meritum bank, Getin bank a mBank.

Čtvrtá kapitola se bude skládat ze dvou hlavních částí. Začátek kapitoly bude věnován metodologii vícekritériální analýzy. Popisu konkrétních metod bude předcházet definice rozhodovacího procesu a jeho základních prvků. Na základě předem definovaných požadavků budou stanovena kritéria, dle kterých bude vybrána optimální varianta. Podrobně zde budou popsány tři metody: bodovací, Fullerova a Saatyho, dle kterých bude provedeno zhodnocení

variant. Dále se bude kapitola zabývat analýzou spořicíh účtů. Základem analýzy bude stanovení variant a kritérií, dle kterých se budeme rozhodovat. Hlavním kritériem bude efektivní úroková míra nebo reálná úroková sazba v závislosti na klientovi a další kritéria budou sloužit jako doplňující. Informace získané ze všech metod budou porovnány a na jejich základě bude vybrán nejvýhodnější spořicí produkt, tedy produkt, který bude mít nejvyšší výnosnost, vysokou likviditu a minimální náklady.

2. Charakteristika a systematizace bankovních produktů

V úvodu této kapitoly budou charakterizovány bankovní produkty a specifikovány 3 základní rysy shodné pro všechny produkty. Rozebrána bude rozvaha obchodní banky společně s jejími aktivy a pasivy. Výpočty úroků lze provádět několika způsoby, proto jsou zde také objasněny jednotlivé typy úročení společně se vzorci pro výpočet úroků.

2.1. Charakteristické rysy bankovních produktů

Jednotlivé bankovní produkty se od sebe výrazně odlišují, ale spojují je 3 základní rysy: nemateriální (nehmotný) charakter, dualismus a vzájemná propojenost a podmíněnost.

Z nemateriálního charakteru jsou pro všechny bankovní produkty společné tyto vlastnosti:

- nejsou skladovatelné. Z toho vyplývá, že banka se jimi nemůže předzásobit a musí rychle reagovat na požadavky klientů;
- jsou abstraktní, to znamená, že jsou neviditelné. Banky proto musí vynaložit finanční prostředky na reklamu a poradenskou činnost, aby produkty zviditelnily a představily je potencionálním klientům;
- nejsou patentovatelné. To nám říká, že banka si své produkty nemůže ochránit patentem. Konkurence je tedy může rychle napodobit a první banka přichází o výhodu.

Dualismus znamená, že bankovní produkty mají věcnou a hodnotovou stránku. Věcnou stránku můžeme charakterizovat jako výsledek působení personálních, technických a materiálních faktorů. Sděluje nám počet jednotlivých produktů (např. počet přijatých vkladů, počet poskytnutých úvěrů). Naproti tomu hodnotová stránka vyjadřuje finanční objem (např. objem poskytnutých úvěrů, objem přijatých vkladů).

Vzájemná propojenost a podmíněnost bankovních produktů vyjadřuje to, že jeden produkt nemůže existovat bez druhého (např. klient si založí běžný účet a k němu obdrží platební kartu).

2.2. Systematizace bankovních produktů

Banky nabízejí velké množství produktů a existují mezi nimi velké rozdíly. Z toho důvodu je jejich systematice obtížná a v praxi i v odborných publikacích můžeme nalézt několik možností, jak bankovní produkty členit. Nejčastěji používané je členění bankovních

produktů dle odrazu v bilanci banky. Dle tohoto hlediska se člení na aktivní, pasivní a neutrální bankovní obchody.

Aktivní bankovní obchody se odrážejí v aktivech rozvahy banky. Banka v pozici věřitele poskytuje úvěry, investuje do dluhových cenných papírů a z těchto obchodů obdrží zisk v podobě úroků.

Pasivní bankovní obchody, jak už vyplývá z názvu, mají odraz v pasivech banky. Banka v těchto obchodech shromažďuje cizí kapitál, tedy je v pozici dlužníka. Finanční prostředky může získat emisí vlastních dluhopisů, přijme vklady od klientů. Jelikož se do pasiv banky zahrnuje i vlastní kapitál banky, řadí se do pasivních obchodů i operace týkající se vlastního kapitálu.

Neutrální bankovní obchody jsou rozvahově neutrální, tedy nemají vliv na rozvahu banky. Banka nevystupuje ani v pozici věřitele, ani v pozici dlužníka. Řadí se sem především přijímání a vydávání peněz, zprostředkování platebního styku, jedná se zejména o příkazy k inkasu a příkazy k úhradě. Další obchody, které nevstupují do rozvahy, jsou směnárenské operace, kdy banka smění domácí měnu za valuty. Dále se do této skupiny řadí poskytování bankovních informací, poskytování bankovních záruk, zprostředkovatelská činnost a jiné.

Modernější způsob členění bankovních produktů vychází z potřeb klientů a z toho, jak se banky těmto potřebám přizpůsobují. Produkty lze členit dle účelu použití do pěti skupin: finančně úvěrové produkty, depozitní produkty, platební produkty, produkty investičního bankovníctví a pokladní a směnárenské produkty.

Finančně úvěrové produkty nabízejí klientům možnost získat finanční prostředky na úvěrovém principu. Řadí se sem různé druhy bankovních úvěrů, záruk za závazky klienta a další formy financování. Naproti tomu **depozitní (vkladové) produkty** dávají klientům možnost uložit si dočasně volné finanční prostředky v bance. A za toto poskytnutí peněz klienti očekávají výnos v podobě úroků. K uskutečňování platebního styku slouží klientům **platební produkty**. Pomocí nich mohou provádět různé typy úhrad, trvalé příkazy nebo naopak přijímat inkasa splatných pohledávek. V případě, kdy se klient rozhodne využít finanční investování jako zdroj pro získání finančních prostředků, banka klientovi nabídne některý z **produktů investičního bankovníctví**. Jedná se především o vkládání peněz na peněžní a kapitálový trh a s tím spojenou správu. Do poslední skupiny **pokladních a směnárenských produktů** patří transakce s hotovostí. Jedná se například o výměnu poškozených bankovek a mincí a směnu měny za jinou měnu.

Produkty se dle klientského segmentu člení do dvou skupin: retailové produkty a whosalové produkty. **Retailové produkty** se týkají menších částek, ale velkého množství transakcí. U **whosalových produktů** je tomu přesně naopak. Produkty se týkají velkých částek, ale transakce se objevují jen ojediněle.

2.3. Depozitní obchody

Depozitní nebo také vkladové obchody jsou z pohledu banky pasiva, tedy slouží jako zdroje banky. Používají se k poskytování aktivních obchodů (např. poskytování úvěrů). Z hlediska času se člení na:

- krátkodobé – se splatností do jednoho roku,
- střednědobé – se splatností od jednoho roku do čtyř let,
- dlouhodobé – se splatností pěti let a více.

Z hlediska typu produktu je Zbyněk Kalabis ve své publikaci Základy bankovníctví dělí na:

- vklady na viděnou (běžné účty, vkladní knížky),
- spořicí účty,
- termínované účty a
- depozitní certifikáty.

Toto členění ale nemusí být zcela jednotné, neboť banky účty různým způsobem modifikují a kombinují.

2.3.1. Běžný účet

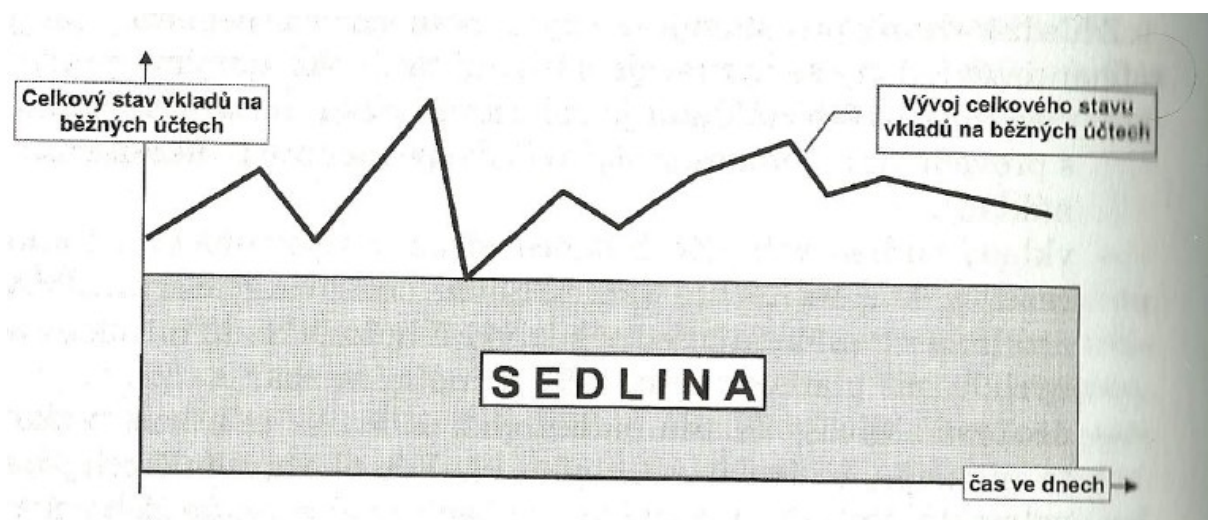
Základním rysem tohoto produktu je, že jsou splatné kdykoliv na požádání majitele účtu bez výpovědní lhůty. Slouží k uložení volných finančních prostředků a k provádění bezhotovostního platebního styku. Stav zůstatku na tomto účtu bývá velmi proměnlivý, ale zpravidla vykazuje kladný zůstatek. Některé banky nabízejí svým klientům možnost záporného zůstatku, který je upraven ve smlouvě. V praxi to znamená, že když klient nemá dostatek hotovosti na účtu, půjčí si od banky peněžní prostředky (může jít tzv. do mínusu). Ke každému takovému účtu je sjednán úvěrový limit. Ten představuje maximální částku, kterou si klient může od banky vypůjčit.

Vklady umístěny na účtu jsou úročeny velmi nízkou úrokovou sazbou a pro banky tak představují levný zdroj peněžních prostředků.

Běžný účet může klient obsluhovat pomocí internetbankingu nebo smartbankingu.

Banky na běžných účtech registrují existenci tzv. sedliny. Na tomto účtu se výše zůstatku mění téměř každý den, ale určitá část vkladů na účtu vždy zůstane a ta je bance téměř kdykoli k dispozici. Graficky je sedlina zobrazena v Obr. 2.1. Vznik sedliny má několik důvodů. Prvním je to, že klient většinou neutratí vše, co má na účtu. Dalším důvodem je to, že přichází a odchází platby účet vyrovnávají. A pokud má klient u jedné banky více účtů, převody mezi těmito účty nemají vliv na celkovou výši zůstatku. (Dvořák, 2005)

Obr. 2.1. Sedlina



Zdroj: Dvořák, Petr. (2005)

2.3.2. Termínovaný účet

Termínované účty jsou účty sjednané zpravidla na dobu určitou. Na toto konto si mohou klienti pravidelně nebo nepravidelně ukládat volné peněžní prostředky za účelem jejich zhodnocení. Mohou si je vést jak fyzické, tak právnické osoby. Jednotlivé termínované účty se liší především délkou trvání a úrokovou sazbou. Většinou platí pravidlo, čím delší doba trvání, tím vyšší úroková sazba. Jako pásmové úročení označuje úročení, kdy s výší vkladů roste úroková sazba. Termínované účty se dělí dle délky trvání na:

- krátkodobé – od několika měsíců do jednoho roku,
- střednědobé – od jednoho roku do čtyř let,
- dlouhodobé – od pěti let a více.

2.3.3. Spořicí účet

Spořicí účet slouží stejně jako termínovaný účet ke zhodnocení finančních prostředků. Je zakládán na dobu neurčitou a většinou bez výpovědní lhůty. Většinou bývá používán jako doplněk k běžnému účtu, protože vklady na něm jsou úročeny vyšší úrokovou sazbou. Nejsou

primárně určeny k provádění bezhotovostního platebního styku, ale některé banky v současnosti nabízejí i možnost zřídit si u tohoto typu účtu trvalé příkazy a provádět bezhotovostní platby.

2.3.4. Vkladní knížka

Dalším způsobem, jak zhodnotit volné finanční prostředky, je uložit je na vkladní knížku. Tento produkt neslouží k provádění platebního styku, ale pouze ke vkládání a vybírání finanční hotovosti. Vkladní knížky musí být vedeny na jméno a s vklady může klient disponovat pouze po předložení vkladní knížky.

Tento produkt má mnohaletou tradici, ale už řadu let je na ústupu. Příčinou poklesu zájmu jsou především moderní technologie, které pronikly i do bankovníctví.

2.4. Pojištění vkladů

Pojištění vkladů upravuje v České republice zákon č. 21/1992 Sb., o bankách, ve znění pozdějších předpisů, část třináctá § 41a – § 41o, Pojištění pohledávek z vkladů. Ze zákona jsou pojištěny veškeré pohledávky z vkladů včetně úroků vedených v české nebo v cizí měně, pokud jsou splněny požadavky identifikace.

Mezi požadavky na identifikaci vkladatele u fyzické osoby patří:

- jméno a příjmení,
- adresa,
- rodné číslo nebo datum narození, popřípadě identifikační číslo.

U právnické osoby patří mezi požadavky na identifikaci vkladatele:

- obchodní firma nebo název,
- její sídlo,
- u tuzemských právnických osob též identifikační číslo (IČ).

Dle § 41c zákona o bankách nejsou pojištěny vklady:

- bank,
- zahraničních bank,
- finančních institucí,
- zdravotních pojišťoven,
- státních fondů,
- pohledávky z vkladů, které je banka oprávněna zčásti zahrnout do svého kapitálu (podřízený dluh),

- pohledávky ze směnek a jiných cenných papírů.

Tento zákon zřídil Fond pojištění vkladů, jehož zdrojem jsou příspěvky od bank, výnosy z investování peněžních prostředků, návratné finanční výpomoci a výtěžky z ukončených insolvenčních a likvidačních řízení. Banky jsou povinny účastnit se systému pojištění pohledávek z vkladů a přispívat do fondu v rozsahu stanoveném zákonem.

Na Slovensku byl zřízen Fond ochrany vkladů, který shromažďuje peněžní příspěvky bank. Mezi tyto příspěvky patří jednorázový příspěvek, roční příspěvek a mimořádný příspěvek. Prostředky z tohoto fondu slouží k poskytování náhrad za vklady v bankách. V Polsku byl na ochranu vkladů založen Bankovní záruční fond, do kterého jsou banky povinny vkládat své povinné roční poplatky.

Pobočky zahraničních bank jsou pojištěny v zemi, kde sídlí její mateřská společnost. V případě, že banka není schopna klientovi vyplatit jeho vložené vklady, poskytnou fondy vkladateli náhradu v plné výši vkladu, nejvýše však částku v ekvivalentu hodnoty 100 000 eur. Tato částka platí od 31. 6. 2010 pro všechny členské státy Evropské unie.

2.5. Úročení vkladů

Pro věřitele představuje úrok odměnu za půjčku, tedy za to, že podstoupil riziko spojené se zapůjčením finančních prostředků. Z pozice dlužníka je úrok částka, kterou zaplatí za zapůjčení peněžních prostředků.

Úroková sazba je výše úroků vyjádřena v procentech za určité časové období. Nejčastěji bývá uvedena jako roční (per annum, zkráceně p.a.). Méně často se objevuje půlroční úroková sazba (per semestrem, zkráceně p.s.), čtvrtletní úroková sazba (per quartalem, zkráceně p.q.) a měsíční úroková sazba (per mensen, zkráceně p.m.). Pro úplný výčet se ještě uvádí týdenní úroková sazba (per septimanam, zkráceně p.sept.) a denní úroková sazba (per diem, zkráceně p.d.). V praxi existuje několik druhů úrokových sazeb. Mezi základní patří:

- nominální úroková míra,
- reálná úroková míra a
- efektivní úroková míra.

Nominální úroková míra vyjadřuje sjednanou úrokovou sazbu mezi poskytovatelem kapitálu a příjemcem kapitálu a není ovlivněna inflací. Inflace snižuje hodnotu peněz a stejný vliv má i na úroky z vkladů.

Pokud ovšem do úrokové sazby zahrneme inflaci, dostaneme **reálnou úrokovou míru**, kterou vyjadřuje vzorec:

$$i_r = i_e - i_i, \quad (2.1)$$

Kde i_e je efektivní úroková míra a i_i je míra inflace.

Úrokovou míru dále ovlivňuje frekvence připisování úroků. I když je úroková sazba vyjádřena jako roční, úroky se mohou připisovat na účet častěji než jen jednou za rok. A proto se ke stanovení skutečného úročení používá **efektivní úroková míra**, která má vzorec:

$$i_e = \left(1 + \frac{i}{m}\right)^m - 1, \quad (2.2)$$

kde i je roční úroková sazba a m je počet úrokových období, tedy kolikrát za rok jsou úroky připisovány. Z toho vyplývá, že čím častěji jsou úroky během roku připisovány, tím jsou úroky vyšší.

Úročení tedy představuje způsob, jakým je vypočtena výše úroků. Dle doby splatnosti se dělí úročení na jednoduché a složené. Dle doby výplaty úroků se člení na předlůhnutí a polhůtní.

Pro pochopení výpočtu úroků je nutné znát rozdíl mezi dobou splatnosti a úrokovým obdobím. Doba splatnosti nebo taky úroková doba je doba, po kterou jsou finanční prostředky uloženy nebo zapůjčeny. Naproti tomu úrokové období je doba, na jejímž konci je úrok připsán ke vkladu. Obecně nejsou doba splatnosti a úrokové období stejně dlouhé.

2.5.1. Jednoduché úročení

Toto úročení se používá v případě, kdy jsou finanční prostředky uloženy na dobu kratší než jedno úrokové období. Úročí se pouze počáteční vklad a vypočtené úroky se k němu nepřičítají, tedy se dále neúročí. Dle typu jednoduchého úročení jsou úroky vypláceny buď na začátku, nebo na konci úrokového období.

Jednoduché úročení polhůtní

U tohoto typu úročení se vypočtené úroky vyplácejí na konci úrokového období. Úrok se stanoví dle následujícího vzorce:

$$\dot{u} = \frac{K \cdot p \cdot t}{100 \cdot 360}, \quad (2.3)$$

kde K je peněžní částka (kapitál), p je roční úroková sazba v procentech a t je doba splatnosti kapitálu ve dnech.

Pokud do rovnice dosadíme úrokovou sazbu jako desetinné číslo a dobu splatnosti kapitálu v letech, zjistíme úroky pomocí vzorce:

$$ú = K \cdot i \cdot n, \quad (2.4)$$

kde K je peněžní částka (kapitál), $i = \frac{p}{100}$ je roční úroková sazba vyjádřena jako desetinné číslo a $n = \frac{t}{360}$ je doba splatnosti kapitálu v letech.

Doba splatnosti v letech je vyjádřena podílem dnů, kdy úročení probíhalo, a počtem dnů v roce. Abychom mohli vyjádřit tento podíl, byly vytvořeny níže uvedené standardy. Pro vyjádření počtu dnů v čitateli existují tyto standardy:

ACT – pracuje se skutečným počtem dnů smluvního vztahu a zpravidla se nezapočítává první den,

30E – každý celý měsíc má 30 dní bez ohledu na skutečný počet dnů v měsíci,

30A – od 30E se liší nejvýše o jeden den a to v případě, kdy konec smluvního vztahu připadne na 31. den v měsíci, a zároveň začátek smluvního vztahu není 30. ani 31. den v měsíci.

Do jmenovatele se jako počet dnů v roce zapíše 360 dní nebo 365 dní, v případě přestupného roku 366 dní.

Sloučením těchto dvou částí zlomku získáme 3 různé standardy pro vyjádření doby splatnosti v letech.

30E/360 standard (evropský standard, obchodní německá metoda) používá v čitateli měsíce s 30 dny bez ohledu na skutečný počet dnů v měsíci a ve jmenovateli rok s 360 dny.

ACT/360 standard (mezinárodní standard, francouzská metoda) používá v čitateli skutečný počet dnů v měsíci a ve jmenovateli rok s 360 dny.

ACT/365 standard (anglická metoda) používá v čitateli skutečný počet dnů v měsíci a ve jmenovateli skutečný počet dnů v roce. Pokud se jedná o přestupný rok, dosadí se do jmenovatele 366 dní.

K výpočtu úroků můžeme použít i tzv. úrokové číslo a úrokového dělitele. Úrokové číslo dostaneme použitím vzorce:

$$ÚČ = \frac{K \cdot t}{100}, \quad (2.5)$$

a úrokový dělitel je vyjádřen vztahem:

$$\dot{U}D = \frac{360}{p}, \quad (2.6)$$

kde K je peněžní částka (kapitál), t je doba splatnosti kapitálu ve dnech a p je roční úroková sazba v procentech.

Pro výpočet úroků se výše uvedené vztahy dosadí do vzorce:

$$\dot{u} = \frac{\dot{U}\check{C}}{\dot{U}D}, \quad (2.7)$$

kde $\dot{U}\check{C}$ je úrokový číselník a $\dot{U}D$ je úrokový dělitel.

Tento vzorec se používá převážně u výpočtu úroku na běžném účtu, kdy se v průběhu úrokového období mění výše kapitálu, ale úroková sazba zůstává stejná.

Existují ale situace, kdy je namísto výše úroků potřebné znát výši zúročeného kapitálu, tedy kapitálu společně s úroky, za určité období. Budoucí hodnotu tedy stanovíme dle vzorce:

$$K_n = K_0 + \dot{u}, \quad (2.8)$$

a pokud do této rovnice dosadíme (2.4), dostaneme:

$$K_n = K_0 + K_0 \cdot i \cdot n = K_0 \cdot (1 + i \cdot n), \quad (2.9)$$

kde K_0 je současná hodnota, tedy počáteční kapitál, \dot{u} je úrok, i je roční úroková sazba jako desetinné číslo a n je doba splatnosti kapitálu v letech.

Diskont

Princip diskontu je shodný s vyplácením úroků na konci úrokového období, tedy představuje předlhuční úročení. Ovšem o diskontu jako takovém mluvíme především v souvislosti s eskontem směnek, kdy banka odkoupí pohledávku před její dobou splatnosti, ale ne za plnou hodnotu. Hodnota pohledávky se sníží o diskont. Obchodní diskont vyjádříme vztahem:

$$D = K_n \cdot d \cdot n, \quad (2.10)$$

kde K_n je budoucí hodnota kapitálu, nebo-li splatná částka, d je roční diskontní sazba a n je doba uložení kapitálu v letech.

Takto zjištěný diskont bude použit k vyčíslení vyplacené částky sražené o diskont, která má vzorec:

$$K_0 = K_n - D = K_n \cdot (1 - d \cdot n), \quad (2.11)$$

kde K_n je budoucí hodnota kapitálu, nebo-li splatná částka, d je roční diskontní sazba a n je doba uložení kapitálu v letech.

2.5.2. Složené úročení

Jedná se o typ úročení, kdy je kapitál uložen na dobu delší než jedno úrokové období a zároveň na celý počet úrokových období. Úroky se připisují k počátečnímu vkladu a společně jsou dále úročeny. Budoucí hodnota kapitálu se zjistí dle vzorce:

$$K_n = K_0 \cdot \left(1 + \frac{i \cdot (1 - d)}{m}\right)^n, \quad (2.12)$$

kde K_0 je současná hodnota, i je roční úroková sazba, d je srážková daň z úroků, n je počet úrokových období, pro které byl kapitál uložen a m je frekvence úročení (kolikrát za rok jsou úroky připisovány, $m=1$ pro roční připisování úroků, $m=2$ pro pololetní připisování úroků, $m=4$ pro čtvrtletní připisování úroků, atd.).

2.5.3. Metody výpočtu úroků na běžném účtu

Na účtu dochází téměř každý den ke změně výši zůstatku. Příchozí transakce zvyšují zůstatek na účtu a příchozí platby naopak navyšují zůstatek. Úroky z běžného účtu jsou na účet připisovány na konci úrokového období. Ke stanovení výši úroků slouží tři různé postupy, ale všechny využívají vztah pro výpočet úrokových čísel.

Zůstatkový (anglický) způsob počítá úroky za dobu, kdy se zůstatek na účtu nezměnil. Úrokové číslo je stanoveno výši zůstatku na účtu a počtem dní, kdy se zůstatek nezměnil. Všechna takto získaná úroková čísla za úrokové období se na jeho konci sečtou a vydělí úrokovým dělitelem. Takto vypočtený úrok se na účet přepíše na konci období.

Při **postupném (německém) způsobu** se úrokové číslo vypočte z každé změny, a to od data změny do konce roku. Pokud dojde ke zvýšení stavu na běžném účtu, úrokové číslo má kladné znaménko, naopak při snížení stavu na běžném účtu má úrokové číslo záporné znaménko. Úroková čísla za celé období se sečtou a dělí úrokovým dělitelem.

Při použití **zpětného (francouzského) způsobu** je nutné stanovit si výchozí datum, tzv. epochu. Úroková čísla se vypočítávají z každé změny, která proběhla od data epochy

do data změny. Při zvýšení stavu na účtu má úrokové číslo záporné znaménko a naopak kladné znaménko při snížení stavu na účtu. Na závěr se vypočte úrokové číslo z konečného zůstatku účtu ode dne epochy do konce úrokového období. Součet úrokových čísel se na konci úrokového období vydělí úrokovým dělitelem.

Při použití kterékoliv z těchto metod dojdeme ke stejnému výsledku.

3. Komparace spořicíh produktů u jednotlivých bank

V této kapitole budou charakterizovány spořicí produkty jednotlivých bank na území střední Evropy, konkrétně v České republice, Slovenské republice a Polsku. Z každé země byly vybrány tři banky, z jejichž produktů byl popsán vždy jeden konkrétní spořicí účet. Českou republiku zastupuje Česká spořitelna, Komerční banka a Fio banka. Ze Slovenska je vybrána Tatra banka, Všeobecná úvěrová banka a Poštová banka. Polsko reprezentují Meritum bank, Getin bank a mBank

3.1. Česká spořitelna

Česká spořitelna byla založena v roce 1992 jako akciová společnost a dlouhodobě je největší bankou na českém trhu. Orientuje se převážně na drobné klienty a malé a střední podniky.

Erste Group se řadí mezi největší evropské poskytovatele finančních služeb ve střední Evropě. Jejich služeb využívá více než 17 mil. klientů v osmi zemích (Česká republika, Slovensko, Rakousko, Maďarsko, Rumunsko, Chorvatsko, Srbsko, Ukrajina). V roce 2000 se jejím členem stala i Česká spořitelna.

Služeb České spořitelny využívá téměř 5,3 mil. klientů a těm je k dispozici 658 poboček a 1 466 bankomatů.¹

V kategorii spořicíh účtů nabízí banka produkt **Spoření ČS**. Tento účet slouží k jednorázovému i pravidelnému spoření s úrokovou sazbou 1,00 % p.a. do částky 199 999,99 CZK. Nad tuto částku se vklady úročí sazbou 0,01 % p.a. Založení i vedení účtu je bezplatné. Díky internetbankingu má klient přehled o uskutečněných transakcích. Peníze jsou klientovi kdykoli k dispozici a vybrat si je může bez poplatků. Úroky jsou připsovány měsíčně, pokud klient z účtu nevybere peníze. Zasílání výpisu z účtu není zatíženo žádným poplatkem. Důležité vlastnosti jsou pro přehlednost uvedeny v Tab. 3.1

¹ Údaje z výroční zprávy ČS za rok 2012

Tab. 3.1: Vlastnosti účtu Spoření ČS

Roční úroková sazba	1,00 %
Frekvence připisování úroků	měsíčně, pokud v daném měsíci klient nevybere peníze z účtu
Založení účtu na dobu neurčitou	ano
Zřízení účtu online	ne
Spravování účtu prostřednictvím internetbanking	ano
Měsíční elektronický výpis	zdarma
Nutnost zřídit si u banky běžný účet	ne
Cena odchozí platby	zdarma

3.2. Komerční banka

Komerční banka vznikla v roce 1990 z bývalé Státní banky československé a o dva roky později se transformovala na akciovou společnost. Société Générale odkoupila v roce 2001 státní 60-ti procentní podíl v Komerční bance a tím se stala Komerční banka součástí mezinárodní skupiny Société Générale.

Komerční banka je univerzální bankou, která nabízí služby v oblasti retailového, podnikového a investičního bankovníctví.

Na území České republiky se nachází 702 bankomatů a 399 poboček. Hustou síť poboček a bankomatu využívá přes 1,6 mil. klientů.²

V oblasti spoření nabízí Komerční banka produkt **KB Spořicí konto Bonus**. Tento produkt je určen pouze pro klienty, kteří mají u Komerční banky veden běžný účet. Úroková sazba se skládá ze základní a bonusové úrokové sazby. Úrokové sazby pro jednotlivá pásma jsou uvedeny v Tab. 3.2.

² Údaje z výroční zprávy KB za rok 2012

Tab. 3.2: Základní a bonusové úrokové sazby pro jednotlivá pásma

	do 500 000,00 CZK	od 500 000,01 CZK	od 50 000 000,01 CZK
Základní úroková sazba (% p.a.)	0,10	0,30	0,10
Bonusová úroková sazba (% p.a.)	0,30	0,30	0,30

Zdroj: Komerční banka

Základní úroková sazba se vyhlašuje na základě změn na finančních trzích. Bonusová úroková sazba je garantována na kalendářní pololetí. Úrok je připisován čtvrtletně. Bonus se připisuje pololetně z nejnižšího zůstatku za dané pololetí. Pro zůstatek do částky 500 000 CZK činí základní úroková sazba 0,10 % p.a. a bonusová úroková sazba 0,30 % p.a. Charakteristické vlastnosti účtu zobrazuje Tab. 3.3.

Tab. 3.3: Vlastnosti účtu KB Spořicí konto Bonus

Roční úroková sazba	0,10 %
Frekvence připisování úroků	čtvrtletně
Založení účtu na dobu neurčitou	ano
Zřízení účtu online	ne
Spravování účtu prostřednictvím internetbanking	ano
Měsíční elektronický výpis	zdarma
Nutnost zřídit si u banky běžný účet	ano
Cena odchozí platby	zdarma

3.3. Fio banka

Fio banka je jedinou českou bankou na českém trhu. Finanční skupinu Fio založila skupina studentů Matematicko-fyzikální fakulty Univerzity Karlovy v roce 1993 a od roku 1996 fungovala jako družstevní záložna. Od roku 1997 obchoduje s akcemi na českém trhu. Bankovní licenci od České národní banky získala v roce 2010 a v následujícím roce se stala Nejdynamičtější bankou roku 2011.

Banka se zaměřuje na drobné klienty a malé a střední firmy. Nabízí typické bankovní služby, ale také služby související s obchodováním s cennými papíry na burze RM-SYSTÉM.

Je jednou z nejrychleji rostoucích bank na českém trhu. Počet klientů se blíží k číslu 250 000.³ Banka výrazně navýšila počet poboček a bankomatu. K 1. 1. 2013 je klientům k dispozici 72 poboček a 139 bankomatů.⁴

V oblasti spořicíh bankovníh služeb banka nabízí svým klientům produkt **Spořicí účet Fio konto**. Založení, vedení i zrušení účtu je bezplatné. Účet může být spravován prostřednictvím internetového bankovníctví i smartbankingu. Platby lze uskutečňovat pouze na jeden externí účet, který je možno měnit prostřednictvím internetbankingu. Všechny příchozí a odchozí platby jsou poskytovány zdarma. Vklady jsou úročeny úrokovou sazbou 0,50 % p.a. a úroky se přisuzují každý měsíc. Tab. 3.4 zobrazuje vlastnosti spořicího účtu.

Tab. 3.4: Vlastnosti účtu *Spořicí účet Fio konto*

Roční úroková sazba	0,50 %
Frekvence přisuzování úroků	měsíčně
Založení účtu na dobu neurčitou	ano
Zřízení účtu online	ne
Spravování účtu prostřednictvím internetbankingu	ano
Měsíční elektronický výpis	zdarma
Nutnost zřídit si u banky běžný účet	ne
Cena odchozí platby	zdarma jen na 1 externí účet

3.4. Tatra banka

Tatra banka byla založena v roce 1990 jako první soukromá banka na území Slovenska. Řadí se mezi nejúspěšnější dceřiné společnosti Raiffeisen Banking Group ve střední a východní Evropě. Jako univerzální banka nabízí své produkty jak drobným klientům, tak velkým firmám. Poskytuje služby v oblasti privátního bankovníctví, elektronického bankovníctví, hypotečních úvěrů i platebních karet. V současnosti je třetí největší bankou na Slovensku.

Služeb banky využívá více než 700 000 klientů, kterým je k dispozici 155 obchodních míst a 313 bankomatů.

³ Údaj z výroční zprávy Fio banky za rok 2012

⁴ Údaje z www.fio.cz

Tatra banka nabízí produkt **Vkladní knížka**, který úročí vklady klientů. Vkladní knížka je bez výpovědní lhůty a může být vedena v různých měnách (EUR, CZK, USD). Účet může být zřízen pouze na pobočce po předložení identifikačních dokladů. Klient může peníze vkládat v hotovosti na pobočce nebo bezhotovostním převodem. Peníze může vybrat na pobočce jen majitel Vkladní knížky. Pro každou měnu je stanoven jiný minimální vklad a jiná úroková sazba. Tyto údaje jsou zachyceny v Tab. 3.5.

Tab. 3.5: Úrokové sazby pro jednotlivé měny⁵

Měna	Minimální vklad	Úroková sazba (% p.a.)
EUR	2	0,20
CZK	200	0,10
USD	10	0,10

Zdroj: Tatra banka

Úroky se připisují jednou ročně k poslednímu kalendářnímu dni příslušného roku.

Ke Vkladní knížce vedené v eurech může klient získat dodatkový úrok ve výši dvojnásobku základního úroku, pokud si otevře vkladní knížku a od 16. 1. do konce roku nezrealizuje výběr. Tento úrok je připrán na účet do 10. pracovního dne následujícího roku. Souhrn vlastností je uveden v Tab. 3.6.

Tab. 3.6: Vlastnosti účtu Vkladní knížka

Roční úroková sazba	0,20 %
Frekvence připisování úroků	ročně
Založení účtu na dobu neurčitou	ano
Zřízení účtu online	ne
Spravování účtu prostřednictvím internetbanking	ne
Měsíční elektronický výpis	-
Nutnost zřídit si u banky běžný účet	ne
Cena odchozí platby	- (výběr jen na pobočce)

⁵ Platné od 1. 1. 2014

3.5. Všeobecná úverová banka (VÚB)

VÚB vznikla jako peněžní ústav oddělením od Státní banky Československé v roce 1990 a o dva roky později se transformovala na akciovou společnost. V roce 2001 se jejím majoritním vlastníkem stala italská skupina Intesa Sanpaolo.

Je druhou největší slovenskou bankou s 1,2 mil. klientů. V roce 2012 bylo klientům k dispozici 566 bankomatů a 247 obchodních míst.⁶

Klienti, kteří chtějí své finanční prostředky zhodnotit, mohou využít produkt **Spořicí účet**. Tento účet si mohou zřídit jen majitelé Flexiúčtu nebo Účtu pro mladé Start Generation. Peníze lze odesílat pouze na běžný účet vedený u této banky a tyto odchozí platby nejsou zpoplatněny. Banka poskytuje svým klientům elektronický výpis účtu zdarma. Účet je veden v eurech a úroková sazba je ve výši 0,50 % p.a.⁷ Úrok je na účet připisován měsíčně. Charakteristika produktu je shrnuta v Tab. 3.7.

Tab. 3.7: Vlastnosti účtu Spořicí účet

Roční úroková sazba	0,50 %
Frekvence připisování úroků	měsíčně
Založení účtu na dobu neurčitou	ano
Zřízení účtu online	ne
Spravování účtu prostřednictvím internetbanking	ano
Měsíční elektronický výpis	ano
Nutnost zřídit si u banky běžný účet	ano
Cena odchozí platby	zdarma jen na 1 běžný účet VÚB

3.6. Poštová banka

Poštová banka byla založena v roce 1991 jako akciová společnost. K 1. 1. 1992 se rozdělila na dvě samostatné organizace: Poštovní banka, a. s., Praha a Poštová banka, a. s., Bratislava. V roce 2006 získala společnost PABK Leasing, s.r.o. 90-ti procentní podíl Poštové banky.

⁶ Výroční zpráva VÚB 2012

⁷ Platné od 1. 1. 2014

Necelý milion klientů může využívat 41 poboček a 155 bankomatů na území Slovenska.⁸

Klienti, kteří chtějí zhodnotit své peněžní prostředky, mohou využít produkt **Nevázaný termínovaný vklad**. Jedná se termínovaný vklad bez výpovědní lhůty s úrokovou sazbou 1,50 % p.a. Zřízení a zrušení účtu je zdarma. Peníze je možné vložit na účet v hotovosti na pobočce nebo převodem přes internetbanking. Peněžní prostředky lze vybrat jen na pobočce a tato transakce je zpoplatněn částkou 7 eur. Klientovi je každý měsíc zaslán výpis z účtu a to bez poplatku. Úroky jsou připisovány každý den. V níže zobrazené Tab. 3.8 jsou zachyceny podstatné vlastnosti účtu.

Tab. 3.8: Vlastnosti účtu Nevázaný termínovaný vklad

Roční úroková sazba	1,50 %
Frekvence připisování úroků	denně
Založení účtu na dobu neurčitou	ano
Zřízení účtu online	ano
Spravování účtu prostřednictvím internetbanking	ne
Měsíční elektronický výpis	-
Nutnost zřídit si u banky běžný účet	ne
Cena odchozí platby	- (výběr jen na pobočce)

3.7. Meritum bank

Meritum bank ICB SA působí na polském trhu od poloviny roku 1990. V roce 2007 se jejím hlavním akcionářem stal Investiční fond Innova Capital, který vlastní 49,82 procent. Banka se orientuje především na fyzické osoby a malé a střední podniky. Nabízí širokou škálu úvěrových produktů, včetně hotovostních úvěrů a kreditních karet, ale také nabídku vkladových produktů, které mohou klienti ovládat pomocí internetbankingu.

Předností banky je hustá síť distribučních kanálů, která představuje 126 prodejních míst.

Banka nabízí klientům **Spořicí účet** (originální název Konto Oszczędnościowe), který je veden v PLN. Úroková sazba je ve výši 3 % p.a.⁹ Založení a vedení účtu je bezplatné, ale je

⁸ Výroční zpráva Poštové banky 2012

⁹ Úroková sazba je platná do 31. 1. 2014

podmíněno otevřením osobního účtu. Účet je možno otevřít online, pokud je klient vlastníkem osobního účtu u této bank. Účet je možné spravovat přes internet. Klient může svobodně vkládat a převádět peněžní prostředky na osobní účet vedený u této banky bez jakýchkoli poplatků. Úroky jsou na účet připisovány na konci každého kalendářního měsíce. Měsíční výpis z účtu zaslaný poštou nebo elektronicky je zdarma. Charakteristika účtu je shrnuta v Tab. 3.9.

Tab. 3.9: Vlastnosti účtu *Spořicí účet*

Roční úroková sazba	3,00 %
Založení účtu na dobu neurčitou	ano
Frekvence připisování úroků	měsíčně
Zřízení účtu online	ano v případě, že klient vlastní osobní účet u této banky
Spravování účtu prostřednictvím internetbanking	ano
Měsíční elektronický výpis	zdarma
Nutnost zřídit si u banky běžný účet	ano
Cena odchozí platby	zdarma jen na 1 běžný účet Meritum bank

3.8. Getin bank

Getin bank vznikla po transformaci Hornoslezské regionální hospodářské banky v Katovicích a Hospodářské a průmyslové banky v Lodži v roce 2004. V roce 2010 se spojila s Noble Bank a tím vznikla Getin Noble Bank SA, která je jednou z nejrychleji rostoucích finančních institucí v Polsku. Svou nabídku produktů zaměřuje především na drobnou klientelu a malé a střední podniky.

Služeb banky využilo více než 2,2 mil. klientů, kterým je k dispozici před 500 poboček na území Polska.

Banka nabízí širokou škálu termínovaných účtů, ze které je vybrán produkt **Rostoucí investice** (originální název Lokata Wznosząca). Účet je zřízen na dobu určitou na 12 měsíců a minimální vklad je ve výši 500 PLN. Průměrná úroková sazba je ve výši 3,4 %. Úrokové sazby za jednotlivé měsíce jsou zobrazeny v Tab. 3.10.

Tab. 3.10: Úrokové sazby pro jednotlivé měsíce

Měsíc	Úroková sazba (% p.a.)
1.	2,40
2.	2,40
3.	2,55
4.	2,75
5.	2,95
6.	3,15
7.	3,35
8.	3,55
9.	4,00
10.	4,25
11.	4,50
12.	5,00

Zdroj: Getin bank

Založení účtu je podmíněno zřízením běžného účtu u této banky. O svých financích bude mít klient přehled prostřednictvím internetbankingu. Zdarma je možné odesílat finanční prostředky na běžný účet této banky. Odesílání peněz na jiný účet banka neumožňuje. Všechny podstatné informace jsou shrnuty v Tab. 3.11.

Tab. 3.11: Vlastnosti účtu Rostoucí investice

Roční průměrná úroková sazba	3,40 %
Frekvence připsování úroků	měsíčně
Založení účtu na dobu neurčitou	ne
Zřízení účtu online	ne
Spravování účtu prostřednictvím internetbanking	ano
Měsíční elektronický výpis	zdarma
Nutnost zřídit si u banky běžný účet	ano
Cena odchozí platby	zdarma jen na 1 běžný účet Getin bank

3.9. mBank

mBank vznikla v Polsku na konci roku 2000 jako retailová divize společnosti mBank SA (dříve BRE Bank SA). Jejími klienti měli být zejména uživatelé internetových technologií, a tak se stala první polskou virtuální bankou a jednou z prvních tohoto druhu ve střední Evropě. V současnosti je třetí největší bankou v Polsku a v roce 2007 vstoupila na český a slovenský bankovní trh. mBank je členem německé skupiny Commerzbank, která je jednou z nejvýznamnějších finančních institucí v Evropě. Commerzbank je také majoritním akcionářem banky, vlastní 70 procent akcií.

Ze široké škály spořicíh produktů, které banka nabízí, byl vybrán produkt **Emax plus**. Jedná se o spořicí účet, kde se úroková sazba zvyšuje s množstvím nashromážděných peněz. Otevření a vedení účtu je zdarma a může se spravovat přes internet nebo mobil. Účet si můžeme založit online na internetu a je zřízen na dobu neurčitou a bez výpovědní lhůty. Úrokové sazby jsou shrnuty v Tab. 3.12.

Tab. 3.12: Úrokové sazby pro jednotlivá pásma

Hodnota peněžních prostředků uložených na účtu (PLN)	Úroková sazba (% p.a.)
do 49 999,99	1,30
od 50 000 do 99 999,99	1,60
od 100 000 do 199 999,99	1,90
od 200 000	2,20

Zdroj: mBank

Úrok se na účet připisuje za každé tříměsíční období. Výhodou účtu je možnost zřídit si ho online přes internet. Všechny podstatné informace jsou shrnuty v Tab. 3.13.

Tab. 3.13: Vlastnosti účtu Emax plus

Roční úroková sazba	1,30 %
Frekvence připisování úroků	čtvrtletně
Založení účtu na dobu neurčitou	ano
Zřízení účtu online	ano
Spravování účtu prostřednictvím internetbanking	ano
Měsíční elektronický výpis	zdarma
Nutnost zřídit si u banky běžný účet	ne
Cena odchozí platby	1. v měsíci zdarma, ostatní 5 PLN

4. Analýza a zhodnocení vybraných spořicíh produktů

Tato kapitola obsahuje metodologii vícekriteriální analýzy a popis vybraných metod. Bodovací metoda, Fullerova metoda a Saatyho metoda budou provedeny na základě informací o jednotlivých produktech získaných z internetových stránek vybraných bank.

4.1. Metodologie vícekriteriální analýzy

Podkapitola je zaměřena na popis metod vícekriteriální analýzy. Zahrnuje popis základních pojmů, postup stanovení kritérií, postup stanovení vah jednotlivých kritérií a metody ohodnocení variant.

4.1.1. Rozhodovací proces a jeho prvky

Rozhodovací proces lze definovat jako proces řešení rozhodovacích problémů, tedy takových problémů, které mají více variant řešení. Základními znaky rozhodování je proces volby (posouzení jednotlivých variant) a výběr rozhodnutí, tj. optimální varianty. V případě, kdy má problém pouze jedno řešení, nejedná se o rozhodovací problémy, a tedy ani o rozhodovací proces. (Fotr, 2010)

Mezi prvky rozhodovacího procesu se řadí:

- cíl rozhodování,
- kritéria rozhodování,
- subjekt a objekt rozhodování,
- varianty rozhodování a jejich důsledky a
- stavy světa.

Cíl rozhodování chápeme jako určitý stav v budoucnu, kterého chceme dosáhnout řešením rozhodovacího problému. Většinou se nejedná o jeden cíl, ale o větší počet cílů. Tyto dílčí cíle mohou mít mezi sebou určité vazby. V případě komplementarity dílčích cílů dochází k vzájemnému doplňování a propojování cílů. Dílčí cíle mohou být také konfliktní, kdy dosažení vysokých hodnot jednoho cíle vede k nízkým hodnotám druhého cíle.

Kritéria hodnocení vyjadřují hlediska, dle kterých rozhodovatel posuzuje jednotlivé varianty rozhodování. Kritéria se stanovují dle předem definovaných cílů, a tudíž mezi nimi existuje těsný vztah.

Subjekt rozhodování, neboli rozhodovatel je osoba, která rozhoduje, tj. vybírá varianty rozhodovacího procesu. Rozhodovatelem může být jednatel, tedy se jedná

o individuální subjekt rozhodování, nebo skupina lidí a tehdy mluvíme o kolektivním subjektu rozhodování. Při kolektivním rozhodování je volba variant složitější. K výběru variant se nejčastěji přistupuje formou hlasování. Zde mohou nastat tři způsoby hlasování. Aby byla varianta přijata prostou většinou, musí ji podpořit nadpoloviční většina ze všech platných hlasů, které se účastnily hlasování. V případě hlasování kvalifikovanou většinou je varianta přijata, když ji podpoří předem stanovený podíl hlasů, který bývá zpravidla vyšší než 51 % hlasů. Nejčastěji se setkáváme s 2/3 většinou a 60 % hlasů. Nejméně časté je hlasování, kdy musí variantu podpořit všichni členové skupiny. V praxi se také setkáváme s dvěma typy rozhodovatelů:

- statutární rozhodovatel má pravomoci k volbě variant a také je zodpovědný za účinky zvolené varianty a
- skutečný rozhodovatel skutečně rozhoduje.

Jako **objekt rozhodování** rozumíme oblast organizační jednotky, pro kterou se definoval problém a stanovil cíl. V bakalářské práci je objektem rozhodování spořicí produkt.

Varianty rozhodování chápeme jako možný způsob jednání rozhodovatele, který vede k řešení problému. V praxi se můžeme setkat s tím, že varianty problému jsou předem známy, ale může nastat i situace, kdy je nutno varianty stanovit na základě procesu vyhledávání a zpracovávání informací. **Důsledky variant** představují účinky variant na objekt rozhodování.

Stavy světa rozumíme budoucí vzájemně se vylučující situace, které mohou nastat v okamžiku realizace varianty a které mají vliv na důsledky varianty. Největší význam mají v případě rozhodování za rizika.

4.1.2. Metoda stanovení kritérií

Jak už bylo zmíněno, kritéria se stanovují na základě cíle rozhodování. Představují hlediska, dle kterých se budou hodnotit varianty, následně dojde k volbě optimální varianty. Kritéria dělíme na:

- maximalizační, kdy požadujeme vyšší hodnotu kritéria, a
- minimalizační, kdy je žádoucí nižší hodnota kritéria.

Dle vyjádření členíme kritéria na kvantitativní, kdy jsou kritéria vyjádřena číselně, naproti tomu kvalitativní jsou uvedena ve slovním vyjádření. Výhodami kvantitativních cílů jsou jasná náplň, snadná měřitelnost a jednoznačný význam pro rozhodovatele.

Naopak kvalitativní cíle mají většinou širší náplň. Jelikož k těmto kritériím není přiřazena žádná hodnota, používá se k jejich ohodnocení stupnice měření. Stupnice můžeme dělit na nominální, ordinální a kardinální. V nejjednodušší nominální stupnici se kritéria měří tak, že se varianty zařadí do určité třídy a všechna kritéria v této třídě jsou si rovna. Složitější je stupnice ordinální, kdy se varianty dle daného kritéria uspořádávají od nejvýhodnější po nejméně výhodnou variantu. Tato stupnice neumožňuje ohodnotit, o kolik je jedna varianta výhodnější než jiná. Stupnice kardinální je nejsložitější stupnicí měření kritérií a má dvě podoby:

- intervalová stupnice vyjadřuje, o kolik je jedna varianta větší či menší než druhá varianta, a
- poměrová stupnice uvádí, kolikrát je daná varianta větší nebo menší než druhá varianta daného kritéria.

4.1.3. Metody stanovení vah kritérií

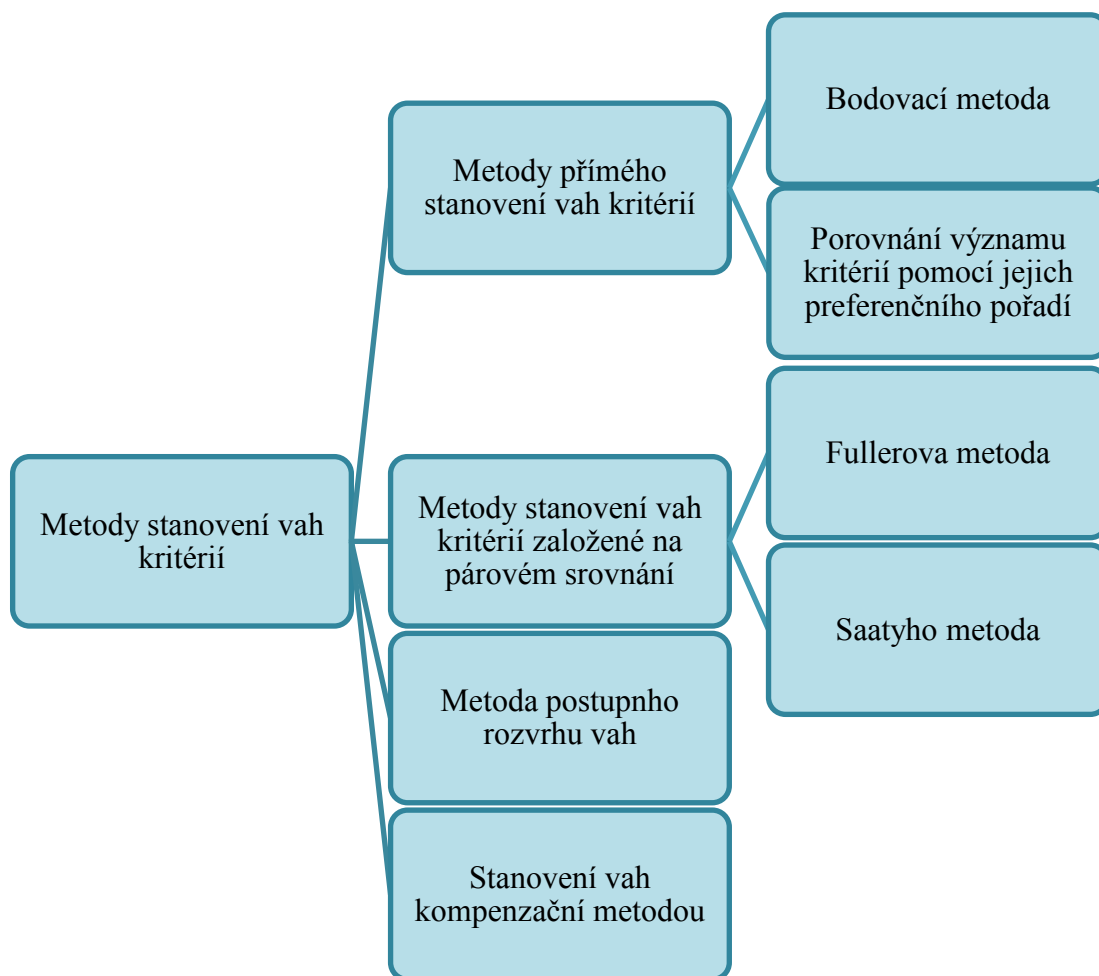
Rozhodování pomocí vícekritériální analýzy je založeno na stanovení vah jednotlivých kritérií. Tyto váhy nám pomohou ohodnotit významnost kritérií. Zjednodušeně lze říci, že čím je váha vyšší, tím je kritérium významnější a naopak. Aby bylo možné váhy srovnávat, je důležité normovat je. Normované váhy vypočteme jako podíl jednotlivých vah kritérií a součtu vah veškerých kritérií a má tvar rovnice:

$$NV = \frac{v_i}{\sum_{i=1}^n v_i}, \quad (4.1)$$

kde v_i je váha i -tého kritéria a $\sum_{i=1}^n v_i$ je součet vah všech kritérií. Abychom si ověřili správnost vypočtených normovaných vah, provedeme jejich součet a ten se musí rovnat 1.

Existují 4 metody stanovení vah kritérií. Jejich přehled je zobrazen v Obr. 4.1. Mezi metody přímého stanovení vah se řadí bodovací metoda a porovnání významu kritérií pomocí jejich preferenčního pořadí. Nejznámějšími metodami jsou Fullerova a Saatyho metoda, které můžeme zařadit do skupiny metod stanovení vah kritérií založené na párovém srovnání.

Obr. 4.1: Přehled metod stanovení vah kritérií



Zdroj: Fotr, Jiří. (2010)

V této práci budeme pracovat se třemi metodami a těmi jsou bodovací metoda, Fullerova metoda a Saatyho metoda.

Metoda bodovací

Metoda spočívá v tom, že kritéria ohodnotíme body z předem stanoveného intervalu, my použijeme interval 0 – 5. Nejvýhodnějšímu kritériu přiřadíme nejvyšší počet bodů, tedy 5 bodů, tomu nejméně výhodnému 1 bod a nepoužitelnému kritériu 0 bodů. Hodnotu varianty zjistíme pomocí vzorce:

$$b_i = \sum_{i=1}^k b_i, \quad (4.2)$$

kde $\sum_{i=1}^k b_i$ je součet bodů, které obdržela jednotlivá kritéria.

Fullerova metoda

Pro svoji jednoduchost je nejčastěji využívána Fullerova metoda. Subjekt porovnává vždy dvě kritéria a z nich určí, které má pro něj větší význam. Pořadí kritérií nemá vliv na hodnocení optimální varianty. Pro toto porovnávání kritérií můžeme použít níže zobrazenou Tab. 4.1.

Tab. 4.1: Porovnání kritérií ve Fullerově metodě

	K ₁	K ₂	..	...	K _n	Počet preferencí	Počet preferencí + 1	Výsledné váhy
K ₁		1	...	...	1			
K ₂			0			
...						
...					0			
K _n								

Zdroj: Fotr, Jiří. (2010)

Pravá horní část tabulky slouží k tomu, aby rozhodovatel určil, zda preferuje kritérium uvedené v řádku před kritériem, které je uvedeno ve sloupci. Pokud tomu tak je, zapíšeme do políčka jedničku. Pokud je tomu naopak, tedy preferuje kritérium ve sloupci před kritériem v řádku, zapíšeme do políčka nulu. Pro každé kritérium se stanoví počet preferencí tohoto kritéria nad ostatními kritérii, který získáme součtem jedniček v řádku daného kritéria a nul ve sloupci stejného kritéria. Takto vypočtené preference kritéria se dále použijí pro stanovení normované váhy dle vzorce:

$$nv_i = \frac{f_i}{\sum_{i=1}^n f_i}, \quad (4.3)$$

kde f_i je počet preferencí i-tého kritéria a $\sum_{i=1}^n f_i$ je suma porovnávaných dvojic.

Sumu porovnávaných dvojic zjistíme dle vzorce:

$$\sum_{i=1}^n f_i = \binom{n}{2} = \frac{n \cdot (n-1) \cdot (n-2)!}{2 \cdot (n-2)!} = \frac{n \cdot (n-1)}{2}, \quad (4.4)$$

kde n je počet kritérií.

Pokud ale dojde k situaci, kdy je preference jednoho kritéria nulová, bude nulová i váha tohoto kritéria, i když se nejedná o bezvýznamné kritérium. Z toho důvodu se užívá pro stanovení vah kritérií tento vzorec:

$$nv_i = \frac{f_i + 1}{n + \sum_{i=1}^n f_i}, \quad (4.5)$$

kde f_i je počet preferencí i-tého kritéria, n je počet kritérií a $\sum_{i=1}^n f_i$ je suma porovnávaných dvojic.

Saatyho metoda

Stejně jako ve Fullerově metodě se i zde srovnávají vždy dvě kritéria. Je vhodné tato kritéria seřadit dle jejich významnosti, ale není to podmínkou. Každá dvojice kritérií se porovná dle preferencí a této preferenci se přiřadí velikost. Velikost preference se pohybuje v rozmezí od 1 od 9. Pro přiřazení čísel existují pravidla, která jsou uvedena v Tab. 4.2.

Tab. 4.2: Stanovení bodů v Saatyho metodě

Počet bodů	Deskriptor
1	Kritéria jsou stejně významná
3	První kritérium je slabě významnější než druhé
5	První kritérium je dosti významnější než druhé
7	První kritérium je prokazatelně významnější než druhé
9	První kritérium je absolutně významnější než druhé

Zdroj: Fotr, Jiří. (2010)

Hodnoty 2, 4, 6 a 8 slouží k hodnocení mezistupňů.

Pomocí těchto čísel se ohodnotí pravá horní část Tab. 4.3. Políčkům na diagonále je přiřazena jednička dle vztahu:

$$s_{ij} = 1, \quad (4.6)$$

a políčka v levé dolní části se vyplní dle vzorce:

$$s_{ji} = \frac{1}{s_{ij}}, \quad (4.7)$$

kde s_{ij} a s_{ji} jsou prvky Saatyho matice.

Tab. 4.3: Porovnávání kritérií v Saatyho metodě

	K ₁	K ₂	...	...	K _n	Geometrický průměr	Výsledné váhy
K ₁	1						
K ₂		1					
...			1				
...				1			
K _n					1		

Zdroj: Fotr, Jiří. (2010)

Pro odhad vah kritérií se používá geometrický průměr řádků Saatyho matice. Geometrický průměr představuje n -tou odmocninu součinu všech prvků v řádku, kde n představuje počet prvků. Vzorec pro geometrický průměr vypadá takto:

$$GP = \sqrt[n]{s_1 \cdot s_2 \cdot \dots \cdot s_n}, \quad (4.8)$$

kde s jsou prvky jednoho řádku matice a n je počet prvků.

Pro normované váhy se použije vzorec:

$$nv_i = \frac{GP_i}{\sum_{i=1}^k GP_i}, \quad (4.9)$$

kde GP_i je geometrický průměr daného řádku matice a $\sum_{i=1}^k GP$ je suma všech geometrických průměrů.

4.1.4. Metody hodnocení variant

Poslední částí rozhodovacího procesu je zhodnocení variant. Pro svoji jednoduchost se nejčastěji používají tyto tři metody:

- metoda srovnávací,
- metoda bodového ohodnocení,
- metoda váhového ohodnocení.

Metoda srovnávací provádí zhodnocení variant na základě nalezení kladů a záporů jednotlivých variant a následně se provede výběr té nejvhodnější varianty. Metoda je značně hrubá, a proto je vhodné ji použít jen u těch nejjednodušších rozhodnutí.

Metoda bodového ohodnocení vychází ze stanovení bodové škály, např. od 0 do 5 bodů, kdy 0 znamená, že kritérium zcela nevyhovuje, a 5 znamená, že kritérium zcela vyhovuje. V případě rozsáhlejšího rozhodování je možné použít mnohem širší škálu bodování, která bude mít větší vypovídací schopnost a bude přesnější. Suma bodů jednotlivých variant představuje výsledné ohodnocení varianty, které má podobu tohoto vzorce:

$$V_j = \sum b_{ji}, \quad (4.10)$$

kde b_{ji} je bodové ohodnocení j-té varianty vzhledem k i-tému kritériu.

Metodě váhového ohodnocení předchází stanovení vah jednotlivých kritérií. Stanovení vah kritérií je popsáno v podkapitolách 4.1.2. Samotné stanovení hodnoty variant vyjádříme jako suma součinů jednotlivých vah a k nim přiřazeným bodům. Hodnotu varianty vyjádříme vztahem:

$$v_j = \sum v_i \cdot B_{ji}, \quad (4.11)$$

kde v_i je váha i-tého kritériu a B_{ji} je bodové ohodnocení j-té varianty vzhledem k i-tému kritériu.

4.2. Analýza spořicíh produktů

Tato kapitola obsahuje kritéria, dle kterých budou jednotlivé účty ohodnoceny. Toto zhodnocení bude provedeno dle metody bodovací, Fullerovy metody a Saatyho metody. Nejvýznamnějším kritériem bude zhodnocení vložených finančních prostředků, tedy výše úrokové sazby. Další kritéria budou pouze doplňková.

Ve výsledku bychom měli stanovit takový spořicí produkt, který přinese fyzické osobě nejvyšší výnos, vysokou likviditu a minimální poplatky.

4.2.1. Stanovení variant

Ve třetí kapitole bylo charakterizováno 9 spořicíh produktů, které představují 9 variant. Souhrn variant seřazený dle států je zachycen v Tab. 4.4.

Tab. 4.4: Varianty rozhodování

	Varianta	Účet	Banka
Česká republika	Varianta 1	Spoření ČS	Česká spořitelna
	Varianta 2	KB Spořicí konto Bonus	Komerční banka
	Varianta 3	Spořicí účet Fio konto	Fio banka
Slovensko	Varianta 4	Vkladní knížka	Tatra banka
	Varianta 5	Spořicí účet	Všeobecná úverová banka
	Varianta 6	Nevázaný termínovaný vklad	Poštové banky
Polsko	Varianta 7	Spořicí účet	Meritum bank
	Varianta 8	Rostoucí investice	Getin bank
	Varianta 9	Emax plus	mBank

4.2.2. Vstupní informace

Každý klient má rozdílná kritéria, dle kterých se rozhoduje. Abychom mohli stanovit optimální produkt, musíme znát jednotlivé nároky vybraných klientů. Níže budou definováni dva klienti včetně jejich požadavků na spořicí produkt.

Klient A

Klient A se bude rozhodovat především podle efektivní úrokové sazby. Na jeho rozhodování nebude mít vliv míra inflace, ani kurzové rozdíly. Má následující požadavky:

1. Podstatná je pro něj především efektivní úroková míra.
2. Vyžaduje zřízení účtu na dobu neurčitou.
3. Preferuje založení účtu přes internet.
4. Chce spravování účtu prostřednictvím internetbankingu.
5. Informace o uskutečněných platbách chce získávat z měsíčních výpisů zasílaných přes internet.
6. Nechce, aby bylo zřízení spořicího účtu podmíněno zavedením běžného účtu.
7. Požaduje co nejnižší cenu za odchozí platby.

Klient B

Klient B se na rozdíl od Klienta A bude rozhodovat především na základě reálné úrokové sazby, která zahrnuje inflaci. Výpočet se provede pomocí (2.1). Jeho požadavky jsou stejné jako u předešlého klienta až na první požadavek, který je:

1. Podstatná je pro něj především efektivní úroková míra.

Pro stanovení reálné úrokové míry se bude vycházet z inflace jednotlivých zemí za rok 2013. Pro přehlednost je inflace uvedena v Tab. 4.5.

Tab. 4.5: Inflace v jednotlivých zemích v letech 2011 - 2013

Země	Inflace v harmonizovaných spotřebitelských cenách		
	2011	2012	2013
Česká republika	2,1	3,5	1,4
Slovensko	4,1	3,7	1,5
Polsko	3,9	3,9	0,8

Zdroj: Eurostat

Efektivní úrokové sazby vypočteny dle (2.2), která zohledňují frekvenci připisování úroků, a reálné úrokové sazby pro jednotlivé varianty jsou přehledně zobrazeny v Tab. 4.6. Reálná úroková sazba byla vypočtena dle (2.1) a jako míra inflace byly použity hodnoty z roku 2013.

Tab. 4.6: Přehled efektivních a reálných úrokových sazeb

	Efektivní úroková sazba (% p.a.)	Reálná úroková sazba (% p.a.)
Varianta 1	1,61	0,21
Varianta 2	0,10	-1,30
Varianta 3	0,63	-0,77
Varianta 4	0,20	-1,30
Varianta 5	0,63	-0,87
Varianta 6	3,47	1,97
Varianta 7	13,55	12,75
Varianta 8	18,96	18,16
Varianta 9	2,08	1,28

4.2.3. Stanovení kritérií

Níže jsou uvedena kritéria pro oba vybrané klienty v závislosti na jejich požadavcích a preferencích. V závorce jsou uvedeny požadavky na tato jednotlivá kritéria.

Klient A

- K_{1e} – efektivní úroková sazba (maximální),
 K_2 – založení účtu na dobu neurčitou (ano),
 K_3 – zřízení účtu online přes internet (ano),
 K_4 – účet spravován prostřednictvím internetbankingu (ano),
 K_5 – cena elektronického výpisu (minimální),
 K_6 – povinnost zřídit si u banky běžný účet (ne),
 K_7 – cena odchozí platby (minimální).

Klient B

- K_{1r} – reálná úroková sazba (maximální),
 K_2 – založení účtu na dobu neurčitou (ano),
 K_3 – zřízení účtu online přes internet (ano),
 K_4 – účet spravován prostřednictvím internetbankingu (ano),
 K_5 – cena elektronického výpisu (minimální),
 K_6 – povinnost zřídit si u banky běžný účet (ne),
 K_7 – cena odchozí platby (minimální).

4.2.4. Stanovení vah pomocí Fullerovy metody

Na základě teoretických znalostí z podkapitoly 4.1.3. budou stanoveny váhy kritérií, které budou shodné pro oba klienty. Váhy v posledním sloupci tabulky byly vypočteny dle (4.5), tedy počet preferencí zvýšený o jeden bod vydělený celkovým počtem porovnávaných dvojic. Přehled porovnávaných kritérií společně se zjištěnými váhami je přehledně zobrazen v Tab. 4.7.

Tab. 4.7: Stanovení vah pomocí Fullerovy metody pro Klienta A i Klienta B

	K_1	K_2	K_3	K_4	K_5	K_6	K_7	Počet preferencí	Počet preferencí + 1	Výsledné váhy
K_1		1	1	1	1	1	1	6	7	0,25
K_2			0	0	0	0	0	0	1	0,04
K_3				0	1	0	0	2	3	0,11
K_4					1	0	1	4	5	0,18
K_5						0	0	1	2	0,07
K_6							1	5	6	0,21
K_7								3	4	0,14

Maximální počet preferencí získalo první kritérium. Z výše uvedené tabulky tedy vyplývá, že také největší váhu obdržela úroková míra (K_1). Toto kritérium můžeme chápat jako nejvýznamnější z pohledu rozhodování klienta. Váhu o čtyři tisíce nižší obdrželo kritérium nutnost vést u banky běžný účet (K_6).

Naopak s nulovým počtem preferencí skončilo druhé kritérium, založení účtu na dobu neurčitou. Klient je tedy ochoten strpět účet vedený na dobu určitou v případě vyššího úročení.

4.2.5. Stanovení vah pomocí Saatyho metody

Každé porovnávané dvojici kritérií je přiřazena velikost preference jednoho kritéria nad druhým. Preference se hodnotí bodovou škálou od 1 do 9 bodů. Výpočet váhy je proveden dle (4.9). Výpočet geometrického průměru a výsledných vah je zachycen v Tab. 4.8.

Tab. 4.8: Stanovení vah pomocí Saatyho metody pro Klienta A i Klienta B

	K_1	K_2	K_3	K_4	K_5	K_6	K_7	Geometrický průměr	Výsledné váhy
K_1	1	9	4	3	6	2	3	3,26	0,34
K_2	1/9	1	1/3	1/5	1/4	1/7	1/3	0,26	0,03
K_3	1/4	3	1	1/5	1/6	1/6	1/3	0,39	0,04
K_4	1/3	5	5	1	7	1/4	1/2	1,33	0,14
K_5	1/6	4	6	1/7	1	1/3	1/4	0,65	0,07
K_6	1/2	7	6	4	3	1	1/7	1,67	0,17
K_7	1/3	3	3	2	4	7	1	2,08	0,22
								9,63	

Na základě (4.8) byl vypočten geometrický průměr jednotlivých řádků, který slouží k vyjádření celkové váhy daných kritérií. Nejvyšší váhu obdrželo opět kritérium úroková sazba (K_1). Váha 0,04 byla přiřazena kritériu založení účtu online přes internet (K_3) a ještě o tisícinu méně získalo kritérium založení účtu na dobu neurčitou (K_2).

4.2.6. Ohodnocení variant pomocí metody bodovací

Postup metody bodovací je uveden v podkapitole 4.1.3. Kritéria jsou ohodnocena body ze stupnice od 0 do 5, kdy 5 představuje nejvýhodnější kritérium. Celkové bodové ohodnocení bylo zjištěno dle (4.2). Body přiřazené k jednotlivým kritériím jsou pro přehlednost uvedeny v Tab. 4.9 a Tab. 4.10.

Tab. 4.9: Výsledky metody bodovací pro Klienta A

	K _{1e}	K ₂	K ₃	K ₄	K ₅	K ₆	K ₇	Σ
V1	2	5	1	5	5	5	5	28
V2	0	5	1	5	5	0	5	21
V3	1	5	1	5	5	5	2	24
V4	0	5	1	1	0	5	0	12
V5	1	5	1	5	5	0	2	19
V6	3	5	5	1	0	5	0	19
V7	5	5	3	5	5	0	2	25
V8	5	0	1	5	5	0	2	18
V9	2	5	1	5	5	5	3	26

Dle bodovací metody je pro Klienta A nejvýhodnější **Spoření ČS** od České spořitelny s celkovým počtem 28 bodů. Maximální počet bodů získal v pěti ze sedmi kritérií. Nevýhodou je nízká efektivní úroková sazba a nemožnost zřídit si účet online přes internet. Nevýhodou je nízká efektivní úroková sazba a nemožnost zřídit si účet online přes internet. O dva body méně získal **Emax plus** od mBank. S první variantou se shodoval v šesti kritériích, rozdíl mezi nimi spočíval pouze v tom, že mBank si za druhou a další odchozí platbu účtuje poplatek 5 PLN, kdežto Česka spořitelna poskytuje odchozí platby bezplatně. Produkt s druhou nejvyšší efektivní úrokovou sazbou skončil až na třetí příčce. Jedná se o **Spořicí účet** od Meritum bank. Jeho ohodnocení bylo negativně ovlivněno nutností vlastnit u banky běžný účet a skutečnost, že pouze na něj je možno odesílat odchozí platby.

Nejmenší počet bodů, a to 12, obdržela **Vkladní knížka** od Tatra banky. Nabízí druhou nejmenší efektivní úrokovou sazbu ze všech variant, účet není možné spravovat pomocí internetbankingu a není možné z něj odesílat platby. To znamená, že z hlediska ovládání účtu se jedná o nejméně výhodný produkt. Pozitivními vlastnostmi je založení účtu na dobu neurčitou a dále banka klienta nenuťte zřídit si běžný účet. Velkým překvapením je umístění **Rostoucí investice** s nejvyšší efektivní úrokovou sazbou až na předposledním místě. Obdržel nula počet bodů za založení účtu na dobu určitou a za nutnost vlastnit u banky běžný účet.

Tab. 4.10: Výsledky metody bodovací pro Klienta B

	K _{1r}	K ₂	K ₃	K ₄	K ₅	K ₆	K ₇	Σ
V1	1	5	1	5	5	5	5	27
V2	0	5	1	5	5	0	5	21
V3	0	5	1	5	5	5	2	23
V4	0	5	1	1	0	5	0	12
V5	0	5	1	5	5	0	2	18
V6	3	5	5	1	0	5	0	19
V7	5	5	3	5	5	0	2	25
V8	5	0	1	5	5	0	2	18
V9	2	5	1	5	5	5	3	26

Dle požadavků Klienta B vyhodnotila bodovací metoda za nejvýhodnější produkt **Spoření ČS** od České spořitelny, který obdržel 27 bodů. Účet byl ohodnocen maximálním počtem bodů za založení účtu na dobu neurčitou (K₂), spravování pomocí internetbankingu (K₄), zdarma zasílaného měsíčního elektronického výpisu (K₅) a nenutí klienta zřídit si běžný účet (K₆). Pouze jeden bod získal za zřízení účtu na pobočce.

Stejně jako u Klienta A je i zde nejméně výhodný produkt **Vkladní knížka** od Tatra banky. Nevýhody jsou stejné jako u Klienta A. O předposlední místo se dělí dva účty: **Spořicí účet** (V5) od VÚB a **Rostoucí investice** (V8) od Getin bank. Varianta 5 získala nula bodů za úrokovou sazbu a maximum bodů za vedení účtu na dobu neurčitou. U varianty 8 bylo bodové ohodnocení přesně opačné.

4.2.7. Ohodnocení variant pomocí vah získaných Fullerovou metodou

Stanovení vah pomocí Fullerovy metody pro Klienta A i Klienta B je zachyceno v Tab. 4.7. Tyto váhy společně s bodovým ohodnocením z Tab. 4.9 budou sloužit k ohodnocení variant. Výpočet ohodnocení variant bude proveden dle (4.11). Zjištěné výsledky jsou zobrazeny v Tab. 4.11 pro Klienta A a v Tab. 4.12 pro Klienta B.

Tab. 4.11: Ohodnocení variant pomocí vah získaných Fullerovou metodou pro Klienta A

	Váha	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9
K ₁	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,75	1,25	1,25	0,50
K ₂	0,04	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,00	0,20
K ₃	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,55	0,33	0,11	0,11
K ₄	0,18	0,90	0,90	0,90	0,18	0,90	0,18	0,90	0,90	0,90
K ₅	0,07	0,35	0,35	0,35	0,00	0,35	0,00	0,35	0,35	0,35
K ₆	0,21	1,05	0,00	1,05	1,05	0,00	1,05	0,00	0,00	1,05
K ₇	0,14	0,70	0,70	0,28	0,00	0,28	0,00	0,28	0,28	0,42
Σ		3,81	2,26	3,14	1,54	2,09	2,73	3,31	2,89	3,53

Na základě předem definovaných požadavků Klienta A byly jako nejvýhodnější varianty ohodnoceny s hodnotou 3,81 **Spoření ČS** od České spořitelny a o téměř tři desetiny méně získal produkt **Emax plus** od mBank. Na celkové hodnotě obou účtů se více jak 50-ti procenty podílela kritéria ovládání účtu pomocí internetbankingu a to, že zřízení účtu není podmíněno založením běžného účtu.

S hodnotou 1,54 se na posledním místě s velkým odstupem umístila **Vkladní knížka** od Tatra banky. Na tomto umístění má podíl především to, že tři ze sedmi kritérií byly ohodnoceny nulou. Byly to efektivní úroková sazba, nemožnost získat měsíční elektronický výpis a nemožnost odesílat platby z tohoto účtu.

Tab. 4.12: Ohodnocení variant pomocí vah získaných Fullerovou metodou pro Klienta B

	Váha	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9
K ₁	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	1,25	1,25	0,50
K ₂	0,04	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,00	0,20
K ₃	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,55	0,33	0,11	0,11
K ₄	0,18	0,90	0,90	0,90	0,18	0,90	0,18	0,90	0,90	0,90
K ₅	0,07	0,35	0,35	0,35	0,00	0,35	0,00	0,35	0,35	0,35
K ₆	0,21	1,05	0,00	1,05	1,05	0,00	1,05	0,00	0,00	1,05
K ₇	0,14	0,70	0,70	0,28	0,00	0,28	0,00	0,28	0,28	0,42
Σ		3,56	2,26	2,89	1,54	1,84	2,73	3,31	2,89	3,53

Pro Klienta B byl stanoven jako nejvýhodnější produkt **Spoření ČS** od České spořitelny s hodnotou 3,56 a hodnotu jen o tři tisíce menší obdržel účet **Emax plus** od mBank. Jejich hodnoty se lišily pouze u dvou kritérií, a to u úrokové sazby, kde dosáhl vyšší hodnoty Emax plus, a ceny odchozích plateb, kde bylo naopak výhodnější Spoření ČS.

I v tomto ohodnocení se na posledním místě umístila **Vkladní knížka** od Tatra banky s hodnotou 1,54, i když tentokrát obdržela nulovou hodnotu pouze u dvou kritérií, a to za zasilání výpisu jen jednou ročně a za nemožnost uskutečňovat odchozí transakce. Jen na rozdíl tří desetin se k tomuto spořicímu produktu přiblížil **Spořicí účet** od VÚB, který obdržel nulové ohodnocení za reálnou úrokovou sazbu a za povinnost zřídit si běžný účet. Nejvyšší dílčí ohodnocení získalo kritérium internetbanking s hodnotou 0,9.

4.2.8. Ohodnocení variant pomocí vah získaných Saatyho metodou

Pro výsledné ohodnocení variant s využitím vah stanovených pomocí Saatyho metody slouží Tab. 4.13 pro Klienta A a Tab. 4.14 pro Klienta B. Ohodnocení variant je stanoveno dle (4.11). Výpočet byl proveden pomocí vah z Tab. 4.8 a bodového ohodnocení z Tab. 4.9 pro Klienta A a z Tab. 4.10 pro Klienta B.

Tab. 4.13: Ohodnocení variant pomocí vah získaných Saatyho metodou pro Klienta A

	Váha	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9
K_{1e}	0,34	0,68	0,00	0,34	0,00	0,34	1,02	1,70	1,70	0,68
K₂	0,03	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,00	0,15
K₃	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,20	0,12	0,04	0,04
K₄	0,14	0,70	0,70	0,70	0,14	0,70	0,14	0,70	0,70	0,70
K₅	0,07	0,35	0,35	0,35	0,00	0,35	0,00	0,35	0,35	0,35
K₆	0,17	0,85	0,00	0,85	0,85	0,00	0,85	0,00	0,00	0,85
K₇	0,22	1,10	1,10	0,44	0,00	0,44	0,00	0,44	0,44	0,66
Σ		3,87	2,34	2,87	1,18	2,02	2,36	3,46	3,23	3,43

Stejně jako v předchozích hodnocení se i zde na prvním místě umístil produkt od České spořitelny **Spoření ČS** s hodnotou 3,87. Přesně 50-ti procenty se na výsledné hodnotě podílelo šesté a sedmé kritérium, tedy zřízení běžného účtu a cena odchozí platby. Přes hranici ohodnocení 3 se dostaly ještě tři polské účty, konkrétně **Spořicí účet** od Meritum bank s hodnotou 3,46, o tři tisíce méně obdržel produkt **Emax plus** od mBank a s hodnotou 3,23 se na čtvrtém místě umístila **Rostoucí investice** od Getin bank. Rostoucí investice

a Spořicí účet nabízejí nejvyšší úrokové sazby ze sledovaných produktů, ovšem nevýhodou je především zřízení běžného účtu u stejné banky.

Na posledním místě se také nekonala žádná změna. Deváté místo obsadila **Vkladní knížka** od Tatra banky. Kritéria úroková sazba, elektronický měsíční výpis a cena odchozí platby obdržela hodnotu nula. Z více jak 70-ti procent se na celkovém ohodnocení varianty podílí to, že banka nepožaduje zřízení běžné účtu. Na osmé příčce se umístil **Spořicí účet** od VÚB s hodnotou 2,02. Na jeho nízké ohodnocení měla vliv hlavně povinnost zřídit si u banky běžný účet a dále nízká úroková sazba.

Tab. 4.14: Ohodnocení variant pomocí vah získaných Saatyho metodou pro Klienta B

	Váha	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9
K₁	0,34	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	1,02	1,70	1,70	0,68
K₂	0,03	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,00	0,15
K₃	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,20	0,12	0,04	0,04
K₄	0,14	0,70	0,70	0,70	0,14	0,70	0,14	0,70	0,70	0,70
K₅	0,07	0,35	0,35	0,35	0,00	0,35	0,00	0,35	0,35	0,35
K₆	0,17	0,85	0,00	0,85	0,85	0,00	0,85	0,00	0,00	0,85
K₇	0,22	1,10	1,10	0,44	0,00	0,44	0,00	0,44	0,44	0,66
Σ		3,53	2,34	2,53	1,18	1,68	2,36	3,46	3,23	3,43

Spoření ČS od České spořitelny s hodnotou 3,53 obsadilo první místo v hodnocení spořicíh produktů pomocí Saatyho metody dle požadavků Klienta B. Z hlediska reálné úrokové sazby je ale zajímavější **Spořicí účet** od Meritum bank, který se umístil na druhé příčce. Ohodnocení úrokové sazby se na výsledné hodnotě podílí téměř 50-ti procenty. Pro představu, u prvního produktu se toto kritérium podílí se celkové hodnotě pouze 10-ti procenty.

Situace zůstala stále nezměněna na posledním místě, kde se opět umístila **Vkladní knížka** nabízena Tatra bankou. Vysoce bylo ohodnocení šesté kritérium, kdy banka nepožaduje otevření běžné účtu. Ale opět dosáhlo nulové hodnoty kritérium měsíční elektronický výpis a nemožnost zadávat odchozí platby. Na rozdíl pět desetin se tomuto produktu přiblížil **Spořicí účet** od VÚB.

4.2.9. Výsledné zhodnocení variant

Na základě údajů z Tab. 4.9, Tab. 4.11 a Tab. 4.13 lze sestavit výsledné pořadí variant pro Klienta A. Pořadí variant pro metodu bodovací, Fullerovu i Saatyho je uvedeno v Tab. 4.15.

Tab. 4.15: Pořadí variant dle tří metod pro Klienta A

	Metoda bodovací	Fullerova metoda	Saatyho metoda
1. místo	Spoření ČS (V1)	Spoření ČS (V1)	Spoření ČS (V1)
2. místo	Emax plus (V9)	Emax plus (V9)	Spořicí účet (V7)
3. místo	Spořicí účet (V7)	Spořicí účet (V7)	Emax plus (V9)
4. místo	Spořicí účet Fio konto (V3)	Spořicí účet Fio konto (V3)	Rostoucí investice (V8)
5. místo	KB Spořicí konto Bonus (V2)	Rostoucí investice (V8)	Spořicí účet Fio konto (V3)
6. místo	Spořicí účet (V5) Nevázaný termínovaný vklad (V6)	Nevázaný termínovaný vklad (V6)	Nevázaný termínovaný vklad (V6)
7. místo	-	KB Spořicí konto Bonus (V2)	KB Spořicí konto Bonus (V2)
8. místo	Rostoucí investice (V8)	Spořicí účet (V5)	Spořicí účet (V5)
9. místo	Vkladní knížka (V4)	Vkladní knížka (V4)	Vkladní knížka (V4)

Na prvním místě se ve všech metodách umístilo **Spoření ČS** od České spořitelny. I když tento produkt nenabízí nejvyšší efektivní úrokovou sazbu, jeho výhody spočívají především v tom, že zřízení účtu není podmíněno zavedením běžného účtu a odchozí platby na jakýkoli účet jsou uskutečňovány zdarma. Spořicí produkty, které obsadily 2. a 3. místo, nabízí banky sídlící na území Polska. Druhou nejvyšší efektivní úrokovou sazbu poskytuje svým klientům Meritum bank svým produktem **Spořicí účet** a tato sazba je ve výši 13,55 %. V neprospěch tohoto účtu mluví především nutnost vést si u této banky běžný účet a s tím související odchozí platby, které mohou být zdarma odesílány pouze na tento účet. **Emax plus** s efektivní úrokovou sazbou 2,08 % skončil na 2. nebo 3. příčce, v závislosti na zjištěné váze šestého kritéria, které řeší nutnost vedení běžného účtu. Váha zjištěna Saatyho metodou přiřadila tomuto kritériu hodnotu 0,17, a tudíž se tento produkt posunul až na třetí místo.

Naproti tomu ve Fullеровě metodě se dostal na druhou příčku v důsledku vyšší váhy šestého kritéria, která činí 0,21.

Beznadějně nejhůře dopadla **Vkladní knížka** od Tatra banky. Vysoké ohodnocení obdržela jen za vedení účtu na dobu neurčitou (K_2) a za to, že klient nemusí vlastnit běžný účet (K_7). V ostatních kritériích zcela propadla. Metody párového srovnání umístily na osmou pozici další slovenský produkt, **Spořicí účet** od VÚB. Získal nízké ohodnocení za efektivní úrokovou sazbu, která dosahuje výše 0,63 a dále za nutnost zřídit si běžný účet. **KB Spořicí konto Bonus** s absolutně nejnižší úrokovou sazbou obsadilo ve Fullеровě a Saatyho metodě 7. místo. I když dosahovalo tak nízké úrokové sazby, zvýšilo své postavení především odchozími platby, které je možno odesílat na jakýkoli účet bez poplatku. V bodovací metodě se umístilo o dvě příčky výše.

Pro přehlednost celkového umístění jednotlivých variant dle kritérií Klienta B byla vytvořena Tab. 4.16.

Tab. 4.16: Pořadí variant dle tří metod pro Klienta B

	Metoda bodovací	Fullerova metoda	Saatyho metoda
1. místo	Spoření ČS (V1)	Spoření ČS (V1)	Spoření ČS (V1)
2. místo	Emax plus (V9)	Emax plus (V9)	Spořicí účet (V7)
3. místo	Spořicí účet (V7)	Spořicí účet (V7)	Emax plus (V9)
4. místo	Spořicí účet Fio konto (V3)	Spořicí účet Fio konto (V3) Rostoucí investice (V8)	Rostoucí investice (V8)
5. místo	KB Spořicí konto Bonus (V2)	-	Spořicí účet Fio konto (V3)
6. místo	Nevázaný termínovaný vklad (V6)	Nevázaný termínovaný vklad (V6)	Nevázaný termínovaný vklad (V6)
7. místo	Spořicí účet (V5) Rostoucí investice (V8)	KB Spořicí konto Bonus (V2)	KB Spořicí konto Bonus (V2)
8. místo	-	Spořicí účet (V5)	Spořicí účet (V5)
9. místo	Vkladní knížka (V4)	Vkladní knížka (V4)	Vkladní knížka (V4)

V případě Klienta B, kdy jsme při rozhodování brali v úvahu inflaci jednotlivých zemí za rok 2013, nedošlo ke změnám na prvních třech místech. V důsledku nízké inflace v Polsku,

kteřá klesla na devítileté minimum 0,8 %, se i tentokrát produkty nabízené polskými bankami dostaly na 2. a 3 místo. **Spoření ČS** od České spořitelny se i tentokrát umístilo na první příčce hodnocení variant. Jako jediný produkt nabízený českými bankami, které se účastní rozhodování, vykazuje kladnou reálnou úrokovou sazbu ve výši 0,21 %. Naproti tomu všechny sledované polské produkt dosáhly kladné reálné úrokové sazbě. Druhou nejvyšší úrokovou sazbu 12,75 % opět poskytuje Meritum bank svým produktem **Spořicí účet**. A trojici nejvýhodnějších produktů doplnila mBank svým produktem **Emax plus**, který poskytuje reálnou úrokovou sazbu ve výši 1,28 %.

Čtyři ze sledovaných variant se dostaly do záporných hodnot reálné úrokové sazby. Jsou to **Spořicí účet Fio konto** (V3), **Spořicí účet** od VÚB (V5), **KB Spořicí konto Bonus** (V2) a **Vkladní knížka** (V4). Všechny zmíněné produkty až na Spořicí účet Fio konto se umístily v dolní části žebříčku.

Výsledné hodnoty pro všechny tři metody dle kritérií Klienta A jsou obsaženy v Tab. 4.17 a pro Klienta B v Tab. 4.18.

Tab. 4.17: Výsledné hodnoty pro Klienta A

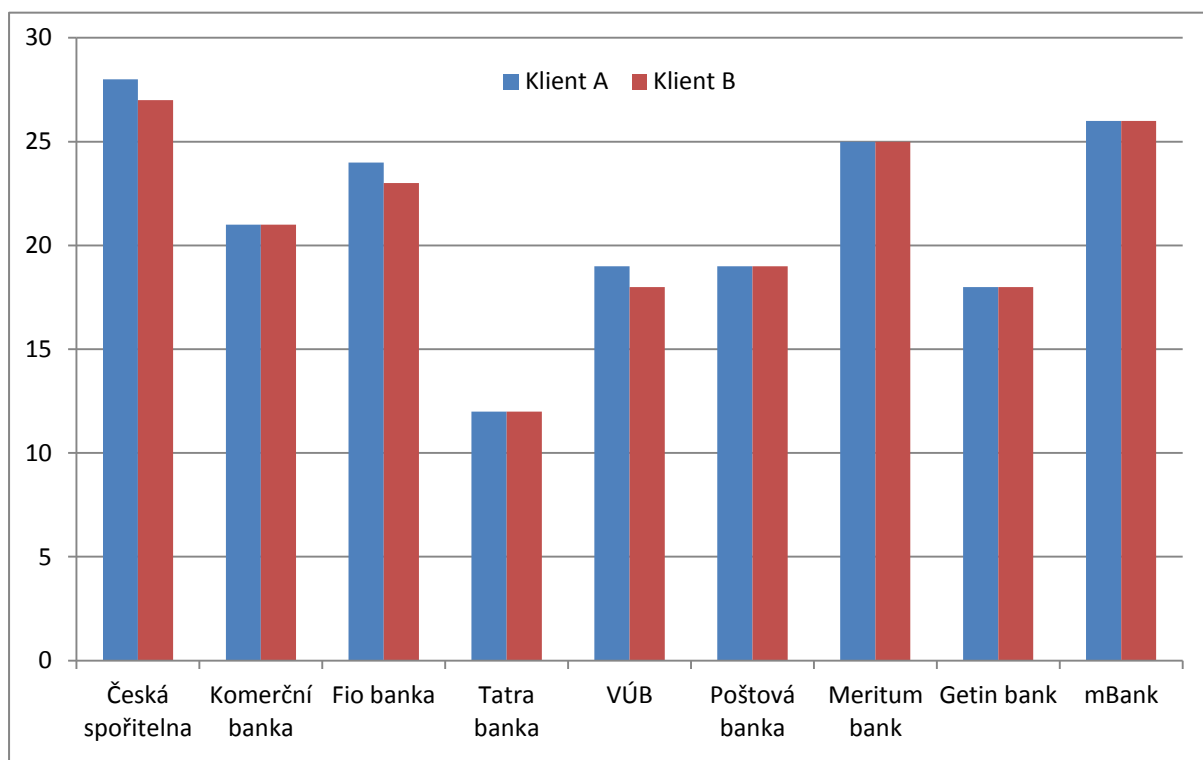
	Česká spořitelna	Komerční banka	Fio banka	Tatra banka	Všeobecná úverová banka	Poštová banka	Meritum bank	Getin bank	mBank
	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9
Bodovací metoda	28	21	24	12	19	19	25	18	26
Fullerova metoda	3,81	2,26	3,14	1,54	2,09	2,73	3,31	2,89	3,53
Saatyho metoda	3,87	2,34	2,87	1,18	2,02	2,36	3,46	3,23	3,43

Tab. 4.17: Výsledné hodnoty pro Klienta B

	Česká spořitelna	Komerční banka	Fio banka	Tatra banka	Všeobecná úverová banka	Poštová banka	Meritum bank	Getin bank	mBank
	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9
Bodovací metoda	27	21	23	12	18	19	25	18	26
Fullerova metoda	3,56	2,26	2,89	1,54	1,84	2,73	3,31	2,89	3,53
Saatyho metoda	3,53	2,34	2,53	1,18	1,68	2,36	3,46	3,23	3,43

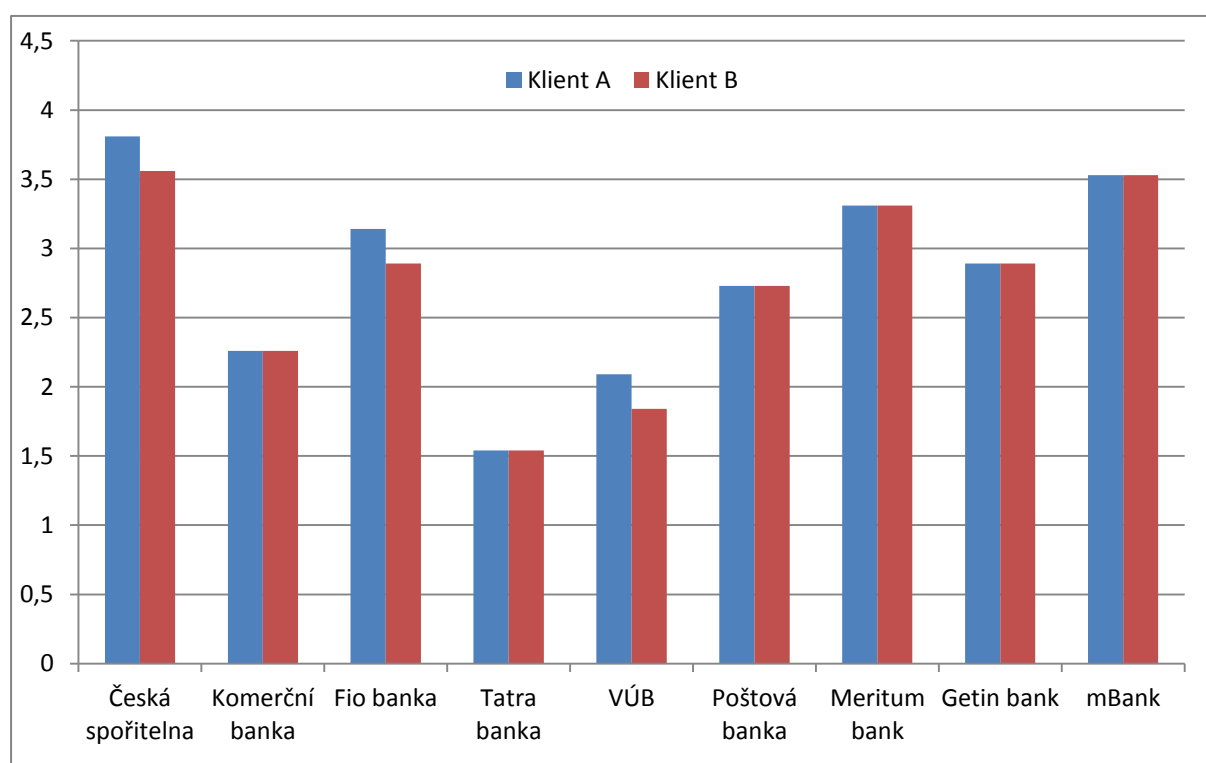
Z těchto tabulek byly vytvořeny následující grafy: Graf 4.1 pro porovnání výsledků dosažených bodovací metodou, Graf 4.2 pro porovnání výsledků dosažených Fullerovou metodou a Graf 4.3 pro porovnání výsledků dosažených Saatyho metodou.

Graf 4.1: Porovnání výsledků bodovací metody pro Klienta A a Klienta B



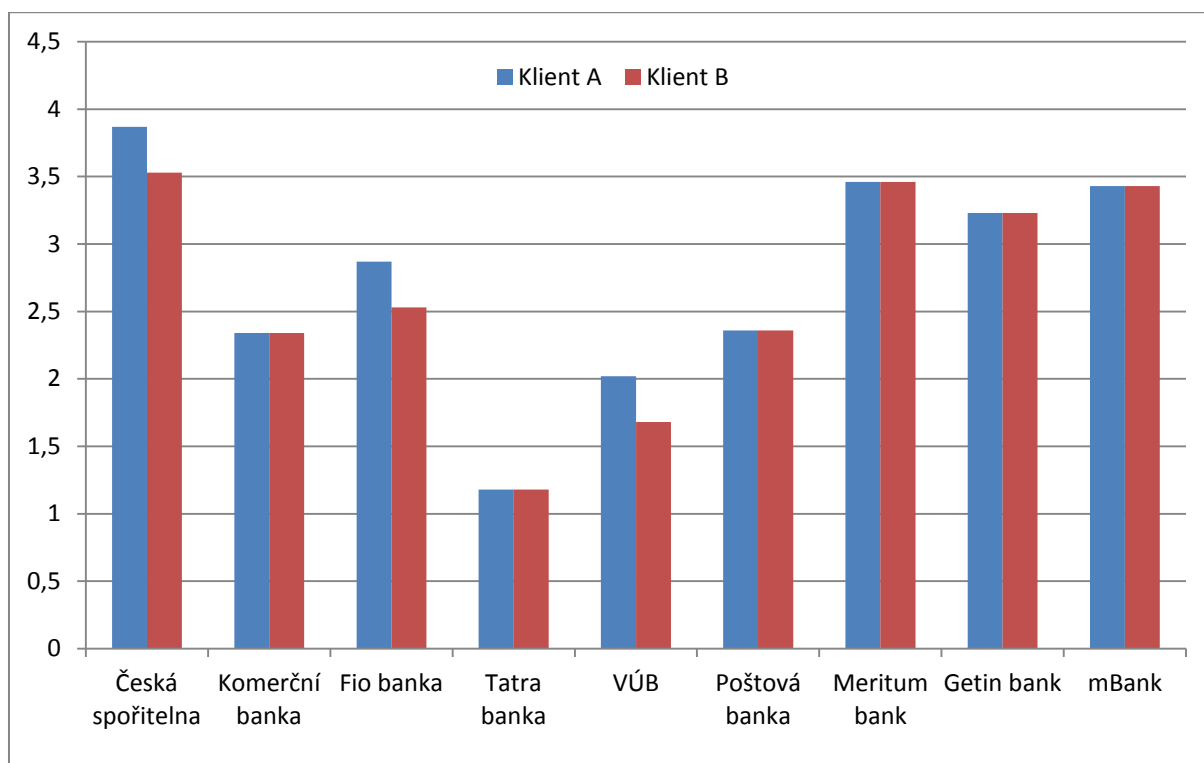
Při porovnání dosažených výsledků pomocí bodovací metody pro Klienta A a pro Klienta B bylo zjištěno, že u 6 bank bylo dosaženo stejných výsledků pro oba klienty. Byly to tyto bankovní instituce: Komerční banka, Tatra banka, Poštová banka, Meritum bank, Getin bank a mBank. V ostatních třech případech byly výsledky u Klienta A vždy o jeden bod vyšší než u Klienta B.

Graf 4.2: Porovnání výsledků Fullerovy metody pro Klienta A a Klienta B



Porovnání výsledků Fullerovy metody pro Klienta A a pro Klienta B potvrdilo výsledky dosažené bodovací metodou. I zde se výsledky lišily jen u dvou českých bank a to České spořitelny a Fio banky a u slovenské VÚB. Jelikož inflace byla v Polsku velmi nízká, jen 0,8 %, neměla na úrokové sazby takový vliv. Vysoká inflace v České republice, která dosahovala hodnoty 1,5 %, a na Slovensku, kde byla ve výši 1,4 %, způsobila, že čtyři ze šesti produktů poskytovaly zápornou reálnou úrokovou sazbu.

Graf 4.3: Porovnání výsledků Saatyho metody pro Klienta A a Klienta B



Graf, co se týká rozdílů dosažených hodnot u České spořitelny, Fio banky a VÚB, zobrazuje podobné výsledky jako ve Fullerově metodě. Výsledky všech polských produktů se ohybují mírně pod hodnotou 3,5, tedy jsou vyrovnanější než u Fullerovy metody. Tato metoda ohodnotila Vkladní knížku nejnižším ohodnocením ze všech variant a prohloubila tak svou ztrátu na druhý nejhorší produkt Spořicí účet od VÚB.

Z hlediska spořicíh produktů dělených podle státu nejlépe dopadly spořicí účty nabízeny bankami sídlícími na území Polska. Dva polské účty nabízely čtyři krát vyšší úrokovou sazbu než ostatní banky. Ovšem jejich nevýhoda spočívala především v nutnosti zřídit si běžný účet u této banky a možnost odesílat finanční prostředky přes internetbanking pouze na tento běžný účet a to bez poplatku. Druhou příčku z hlediska států obsadily produkty českých bank. Mezi těmito produkty byly velké rozdíly v efektivních úrokových sazbách. Ty se pohybovaly v rozmezí od 0,10 % do 1,61 %. Na dobrém umístění Fio banky a České spořitelny se podílelo především to, že banky nepožadují zřízení běžného účtu, dále zdarma uskutečňované odchozí platby, i když u Fio banky je možné peníze odesílat pouze na jeden účet, který je možné měnit. Mezi spořicími účty nabízenými slovenskými bankovními institucemi lze nalézt pouze jednu společnou vlastnost a to tu, že účty jsou zřízeny na dobu neurčitou. V ostatních kritériích se liší. Např. Nevázaný termínovaný vklad a Vkladní knížka

neumožňují zadávat odchozí platby, výběr je možný pouze na pobočce. Naproti tomu klient vlastníci Spořicí účet od VÚB může zadávat odchozí platby zdarma, ale jen na účet vedený u VÚB.

5. Závěr

Cílem bakalářské práce bylo stanovit nejvýhodnější spořicí účet nabízený bankami sídlícími v České republice, na Slovensku a v Polsku a to pomocí vícekriteriální analýzy.

Bakalářská práce se skládá z pěti kapitol, kdy první obsahuje úvodu a pátá závěru.

Druhá kapitola představovala teoretickou část bakalářské práce. Byly zde uvedeny základní rysy společné pro většinu bankovních produktů. Dále zde byly popsány a charakterizovány jednotlivé depozitní produkty, které jsou bankami nabízeny. Závěr kapitoly patřil matematickým postupům a vzorcům, které slouží k výpočtu úroků.

Ve třetí kapitole byl proveden výběr 9 spořicích produktů z devíti různých bank nacházejících se na území České republiky, Slovenska a Polska. Ke každému spořicímu účtu byly uvedeny jeho vlastnosti a parametry, na základě kterých byla provedena jejich analýza.

Čtvrtá nejvýznamnější kapitola obsahovala část teoretickou i praktickou. V teoretické části byly popsány metody vícekriteriální analýzy, které byly použity ke zhodnocení jednotlivých variant. V praktické části byly stanoveny varianty a kritéria, na základě kterých byla nalezena nejvýhodnější varianta.

Pro klienta A i B se dosažené výsledky na prvních třech místech shodují u všech metod shodují. Za nejvýhodnější produkt ve všech třech metodách byl stanoven Spoření ČS od České spořitelny s efektivní úrokovou sazbou 1,61 % a reálnou úrokovou sazbou 0,21 %. Zde je ale nutno mít na paměti, že úroky se připisují měsíčně, ale jen tehdy, pokud z účtu nebyly vybrány peněžní prostředky. Ovšem za odchozí platby si banka neúčtuje žádný poplatek. Na druhém místě se v bodovací a Fullerově metodě umístil účet Emax plus od mBank. Tento účet svým klientům poskytuje vyšší úrokovou sazbu, ale druhá a další odchozí platba je zpoplatněna částkou 5 PLN. V bodovací a Fullerově metodě obsadil třetí příčku Spořicí účet od Meritum bank. Ze všech sledovaných bank nabízí svým klientům druhou nejvyšší úrokovou sazbu, ať se jedná o efektivní nebo reálnou. Nevýhodou je nutnost vlastnit u banky běžný účet, protože pouze na něj je možné uskutečňovat odchozí platby. V Saatyho metodě došlo pouze k přehození produktů na druhé a třetí pozici.

V celkovém ohodnocení ve všech metodách úplně propadl produkt Vkladní knížka od Tatra banky. S druhou nejnižší úrokovou sazbou a s nemožností obsluhovat účet prostřednictvím internetbankingu zůstal daleko za všemi ostatními spořicími produkty. Nízké ohodnocení obdržel i Spořicí účet od VÚB. Pro oba klienty se v Saatyho i Fullerově metodě

na osmé pozici umístil Spořicí účet (V5). V jeho neprospěch mluví především nízká efektivní úroková sazba ve výši 0,63 % a reálná úroková sazba ve výši 0,87 %. Další nevýhodou je nutnost vlastnit u banky běžný účet a to, že pouze na něj banka umožňuje zadávat odchozí platby. Z českých spořicích účtů obdržel nejnižší ohodnocení KB Spořicí konto Bonus od Komerční banky. Efektivní úroková sazba ve výši 0,1 % klientům nepřináší téměř žádné zhodnocení a v případě zohlednění inflace je reálná úroková sazba ve výši -1,3 %. Zřízení účtu je také podmíněno zřízením běžného účtu. Výhodou jsou pouze zdarma poskytované odchozí platby na jakýkoli účet.

Před založením spořicího účtu by si měl každý klient zjistit všechny potřebné vlastnosti a parametry účtu. Dále by si měl klient dopředu říci, co od tohoto účtu bude vyžadovat a dle těchto kritérií si zvolit pro něj nejvýhodnější účet. Účet s nejvyšší úrokovou sazbou nemusí vždy znamenat nejvýhodnější účet.

Seznam použité literatury

Knižní publikace:

- [1] Dluhošová, Dana a kol. *Finanční řízení a rozhodování podniku*. 3. rozš. vyd. Praha: Ekopress, 2010. 225 s. ISBN 978-80-86929-68-2
- [2] Dvořák, Petr. *Bankovníctví pro bankéře a klienty*. 3. přeprac. a rozš. vyd. Praha: Linde, 2005. 681 s. ISBN 80-7201-515-X.
- [3] Fiala, Petr. *Vícekriteriální rozhodování*. 1. vyd. Praha: Vysoká škola ekonomická, 1994. 316 s. ISBN 80-7079-748-7.
- [4] Fotr, Jiří; Švecová, Lenka a kol. *Manažerské rozhodování: postupy, metody a nástroje*. 2. přeprac. vyd. Praha: Ekopress, 2010. 474 s. ISBN 978-80-86929-59-0
- [5] Kalabis, Zbyněk. *Základy bankovníctví: bankovní obchody, služby, operace a rizika*. 1. vyd. Brno: BizBooks, 2012. 168 s. ISBN 978-80-265-0001-8.
- [6] Polouček, Stanislav a kol. *Bankovníctví*. 2. vyd. Praha: C. H. Beck, 2013. 497 s. ISBN 978-80-7400-491-9.
- [7] Radová, Jarmila a kol. *Finanční matematika pro každého: příklady + CD-ROM*. 2. přeprac. vyd. Praha: Grada, 2011. 249 s. ISBN 978-80-247-3584-9.
- [8] Radová, Jarmila; Dvořák, Petr; Málek, Jiří. *Finanční matematika pro každého*. 6. aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2007. 293 s. ISBN 978-80-247-2233-7.
- [9] Ramík, Jaroslav. *Vícekriteriální rozhodování - analytický hierarchický proces (AHP)*. 1. vyd. Karviná: Slezská univerzita v Opavě, Obchodně podnikatelská fakulta, 1999. 211 s. ISBN 80-7248-047-2.

Zákony:

- [10] Zákon č. 21/1992 Sb., o bankách, ve znění pozdějších předpisů
- [11] Zákon Národní rady Slovenské republiky č. 118/1996 o ochraně vkladů a o změně a doplnění některých zákonů ve znění pozdějších předpisů
- [12] Zákon ze dne 14. prosince 1994 o Bankovním garančním fondu

Internetové zdroje:

- [13] Česká spořitelna. Spoření ČS. [cit. 2014-02-14]. Dostupný z WWW: http://www.csas.cz/banka/content/inet/internet/cs/open_product_164.xml.
- [14] Česká spořitelna. O nás. [cit. 2014-02-14]. Dostupný z WWW: <http://www.csas.cz/banka/nav/o-nas/profil-ceske-sporitelny-d00014413>.

- [15] Eurostat. Míra inflace. [cit. 2014-04-26]. Dostupný z WWW: <http://apl.czso.cz/pll/eutab/html.h?ptabkod=tec00118>.
- [16] Fio banka. Spořicí účet Fio konto. [cit. 2014-02-11]. Dostupný z WWW: <http://www.fio.cz/bankovni-sluzby/sporeni/sporici-ucet-fio-konto>.
- [17] Fio banka. O nás. [cit. 2014-02-11]. Dostupný z WWW: <http://www.fio.cz/o-nas/fio-banka>
- [18] Getin bank. Rostoucí investice. [cit. 2014-02-11]. Dostupný z WWW: <http://www.getinbank.pl/dla-ciebie/oszczednosci/lokaty/lokaty-terminowe-zlotowe/szczegoly>
- [19] Getin bank. O bance. [cit. 2014-02-11]. Dostupný z WWW: <http://www.getinbank.pl/o-banku>
- [20] Komerční banka. KB Spořicí konto Bonus. [cit. 2014-02-11]. Dostupný z WWW: <http://www.kb.cz/cs/lide/obcane/sporeni-a-investovani/kb-sporici-konto-bonus.shtml>.
- [21] Komerční banka. O bance. [cit. 2014-02-11]. Dostupný z WWW: <http://www.kb.cz/cs/o-bance/o-nas/zakladni-informace.shtml>.
- [22] mBank. Emax plus. [cit. 2014-02-11]. Dostupný z WWW: <http://www.mbank.pl/indywidualny/oszczednosci/emax-plus/>.
- [23] mBank. O mBanku. [cit. 2014-02-11]. Dostupný z WWW: <http://www.mbank.pl/o-nas/o-mbanku/>
- [24] Meritum bank. Spořicí účet. [cit. 2014-02-11]. Dostupný z WWW: http://meritumbank.pl/finanse_osobiste/oszczednosci/konto-oszczednosciowe.html.
- [25] Meritum bank. O banku. [cit. 2014-02-11]. Dostupný z WWW: http://meritumbank.pl/o_banku/o-meritum-banku.html.
- [26] Mgr. Jana Sekničková, Ph.D. [cit. 2014-03-17]. Dostupný z WWW: <http://jana.kalcev.cz/vyuka/kestazeni/EKO422-Vahy.pdf>.
- [27] Poštová banka. Nevázaný termínovaný vklad. [cit. 2014-01-11]. Dostupný z WWW: <https://www.postovabanka.sk/sporenie/terminovane-vklady/neviazany-terminovany-vklad/>
- [28] Poštová banka. O nás. [cit. 2014-01-11]. Dostupný z WWW: <https://www.postovabanka.sk/o-nas/historia/>.
- [29] Přírodovědecká fakulta Univerzity Palackého v Olomouci, Katedra matematické analýzy a aplikací matematiky. [cit. 2014-01-27]. Dostupný z WWW: www.mant.upol.cz/soubory/skripta/Bohanesova.pdf.

- [30] Tatra banka. Vkladní knížka. [cit. 2014-01-10]. Dostupný z WWW: <http://www.tatrabanka.sk/sk/personal/sporenie-a-investovanie/sporenie/vkladne-knizky.html>.
- [31] Tatra banka. O banke. [cit. 2014-01-10]. Dostupný z WWW: <http://www.tatrabanka.sk/sk/o-banke/o-tatra-banke/>.
- [32] VÚB. Spořicí účet. [cit. 2014-01-10]. Dostupný z WWW: <http://www.vub.sk/osobne-financie/sporenie-investovanie/sporiaci-ucet/>.
- [33] VÚB. O nás. [cit. 2014-01-10]. Dostupný z WWW: <http://www.vub.sk/o-banke/profil-banky/>.
- [34] Vysoké účetní technické v Brně, Fakulta stavební. [cit. 2014-04-02]. Dostupný z WWW: www.fce.vutbr.cz/tst/rada.v/ROZHPROC/w-CW05-pred5-proriz.ppt.

Seznam zkratek

a. s.	akciová společnost
CZK	česká koruna
ČNB	Česká národní banka
EUR	euro
IČ	identifikační číslo
KB	Komerční banka
p.a.	per anuit
PLN	polský zlotý
s. r. o.	společnost s ručením omezeným
USD	americký dolar
VÚB	Všeobecná úvěrová banka

Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce

Prohlašuji, že

- jsem byla seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, bakalářskou práci užít (§ 35 odst. 3);
- souhlasím s tím, že bakalářská práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího bakalářské práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o bakalářské práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, bakalářskou práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne 7. května 2014

Markéta Preisnerová

Markéta Preisnerová

Seznam příloh

Příloha č. 1 – Intervaly bodového ohodnocení

Příloha č. 2 – Údaje o spořicích produktech, které jsou nabízeny vybranými bankami

Přílohy

Příloha č. 1 – Intervaly bodového ohodnocení

	Body					
	0	1	2	3	4	5
K_{1e}	<0 - 0,5)	<0,5 - 1,5)	<1,5 - 3,0)	<3,0 - 4,5)	<4,5 - 7,0)	<7,0 - ∞)
K_{1r}	<-∞ - 0>	(0 - 1,0)	<1,0 - 2,5)	<2,5 - 4,5)	<4,5 - 7,0)	<7,0 - ∞)
K₂	ne					ano
K₃		ne		ano, s podmínkou		ano
K₄		ne				ano
K₅	ne					ano
K₆	ano					ne
K₇	výběr jen na pobočce		zdarma jen na 1 účet	zdarma jen 1. v měsíci		zdarma

Příloha č. 2 – Údaje o spořicíh produktech, které jsou nabízeny vybranými bankami

	Česká spořitelna	Komerční banka	Fio banka	Tatra banka	VÚB	Poštová banka	Meritum bank	Getin bank	mBank
	Spoření ČS	KB Spořicí konto Bonus	Spořicí účet Fio konto	Vkladní knížka	Spořicí účet	Nevázaný termínovaný vklad	Spořicí účet	Rostoucí investice	Emax plus
K_{1e}	1,61 %	0,10 %	0,63 %	0,20 %	0,63 %	3,47 %	13,55 %	18,96 %	2,08 %
K_{1r}	0,21 %	-1,30 %	-0,77 %	-1,3 %	-0,87 %	1,97 %	12,75 %	18,16 %	1,28%
K₂	měsíčně ¹⁰	čtvrtletně	měsíčně	ročně	měsíčně	denně	měsíčně	měsíčně	čtvrtletně
K₃	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ano, 12 měsíců	ne
K₄	ano	ano	ano	ne	ano	ne	ano	ano	ano
K₅	ne	ano	ne	ne	ano	ne	ano	ano	ne

¹⁰ Pokud klient v tomto měsíci z účtu peníze nevybere

K₆	do 199 999,99 CZK	do 500 000,00 CZK	ne	ne	ne	ne	ne	ne	do 49 999,99 PLN
K₇	zdarma	zdarma	zdarma ¹¹	- ¹²	zdarma ¹³	- ¹⁴	zdarma ¹⁵	zdarma ¹⁶	1. v měsíci zdarma, ostatní 5 PLN
K₈	zdarma	zdarma	zdarma	-	zdarma	- ¹⁷	zdarma	zdarma	zdarma
K₉	ano	ano	ano, EUR ¹⁸	CZK ¹⁹	jen EUR	jen EUR	jen PLN	jen PLN	jen PLN
K₁₀	ne	ne	ne	ne	ne	ano	ano ²⁰	ne	ano
K₁₁	-	ano, 0,3 % p.a.	-	ano, 0,4 % p.a.	-	-	-	-	-

¹¹ Z tohoto účtu mohou být odeslány platby jen na jeden externí účet

¹² Výběr peněz jen na pobočce

¹³ Z tohoto účtu mohou být odeslány platby jen na běžný účet VÚB banky

¹⁴ Výběr peněz jen na pobočce

¹⁵ Z tohoto účtu mohou být odeslány platby jen na osobní účet Meritum bank

¹⁶ Z tohoto účtu mohou být odeslány platby jen na běžný účet Getin bank

¹⁷ Výpis zaslán jednou ročně v lednu za předcházející rok

¹⁸ Účet vedený v EUR je úročen úrokovou sazbou 0,30 % p.a.

¹⁹ Účet vedený v CZK je úročen úrokovou sazbou 0,10 % p.a.

²⁰ Pokud má u Meritum bank otevřen osobní účet

